الجمهـــوريـــة الجـزائـــريـــة الديـــمقراطيـــة الشـــعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة الـــتـــعـــلـــيـــم الـــعـــالـــي و الـــبـــحـــث الـــعـــلـــمـــي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
كلـية العلوم الإنسـانيـة و الحضـارة الإسلامية
Faculté des sciences humaines et de la civilisation islamique



قسم الحضارة الإسلامية

المياه ودورها الحضاري في بلاد المغرب الإسلامي

(7 – 10 ه)=(13 –16م)

رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه
في التاريخ والحضارة الإسلامية

إشراف الأستاذ:
أ.د.محمد بن معمر

إعداد الطالبة:
سياب خيرة

أعضاء لجنة المناقشة

أ.د. بن نعميه عبدالمجيد	أستاذ التعليم العالي	جامعة وهران	رئيسا
أ.د.بن معمر محمد	أستاذ التعليم العالي	جامعة وهران	مقررا
أ.د مبخوت بودواية	أستاذ التعليم العالي	جامعة تلمسان	عضوا
د.الحمدي أحمد	أستاذ محاضر أ	جامعة وهران	عضوا
د. بن داود نصر الدين	أستاذ محاضر أ	جامعة تلمسان	عضوا
د. بلبشير عمر	أستاذ محاضر أ	جامعة معسكر	عضوا

السنة الجامعية : 2013 م/2014م/1434هـــ/1435هـــ.


بسم الله الرحمن الرحيم

قبس

الحمد لله الذي جعل من الماء كل شيء حيّ، وينزّله على الأرض الخاشعة

مطرا، فتهتزّ وتربو، وما تلبث أن تنبت من كل زوج

بهيج ثم تهيج فتراه مصفرّا، وذلك حين

حصاده ، وهكذا يدور الزمان بالأحياء،

نباتات كانت أم حيوانات،

فتبارك الله رب العالمين

وصدق حين قال:

﴿وجعلنا من الماء كلّ شيء حي﴾

سورة الأنبياء آية 30

صدق الله العظيم

الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ﴾

صدق الله العظيم

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك..ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك .. ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك .. ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك

الله جل جلاله

إلى من بلّغ الرسالة وأدّى الأمانة .. ونصح الأمة .. إلى نبي الرحمة ونور العالمين

سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار .. إلى من علمني العطاء بدون انتظار .. إلى من أحمل اسمه بكل افتخار..

والدي

إلى من كان دعاؤها سر نجاحي

والدتي

إلى من انتظر هذا اليوم بصبره عليّ

زوجي

إلى الذين تفهموا انشغالي في هذا البحث

إخوتي

إلى أعزّ من أكرمني الله بهما أبنائي

إلياس شرف الدين ومحمّد نذير.

أهدي هذا العمل المتواضع.

شكر و تقدير

﴿رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ﴾ سورة النمل، الآية **19**.

لا يفوتني في هذا المقام أن أتقدم بالشكر والعرفان لأهل الفضل والإحسان ممن أسدى إلي معروفا أو قدم لي النصح والتوجيه والعناية, أخص بالذكر أستاذي الفاضل الذي أكن له كل التقدير والاحترام **الأستاذ الدكتور بن نعمية عبد المجيد**،أتقدّم بالشكر الخاص إلى أستاذي الفاضل الذي أشرف على هذا البحث"**الأستاذ الدكتور بن معمر محمّد**"و الذي أعطاه رغم مشاغله العلمية والعملية من وقته الكثير,كما أشكره على ما أسداه إليّ من نصح وتوجيهات وإرشاد في إثراء هذه الرسالة،حيث كان لمتابعته وتوجيهاته الأثر الكبير في حشد الهمّة والسير على بصيرة ,فجزاه الله عني خير الجزاء شكر وعرفان للأستاذي المبتلى الصابر **الدكتور سلطاني الجيلالي** على توجيهاته السديدة التي لم تنقطع منذ ولوجي طريق الدراسات العلياشكر ي موصول إلى عميد الكلية شكر وتقدير إلى كل أساتذة الكلية بقسميها العلوم الإسلامية والحضارة الإسلامية إلى كل القائمين على حسن سير هذا الصرح العلمي،شكر خاص للجنة المناقشة التي تكرّمت علي بالصبر على قراءة صفحات هذا البحث المتواضع وتجشمهم عناء التنقل لأجل مناقشتي رغم انشاغلاهم الكثيرة وأخص بالذكر**الأستاذ الدكتور مبخوت بودواية والدكتوربن داود نصر الدين والدكتور بلبشير عمر**,شكر خاص **للدكتور الحمدي أحمد**،شكر مميز لأخي الفاضل **الدكتور أحمد بحري** الذي كان لي عونا في بعدي من خلال ما قدمه لي من خدمة لن أستطع حقيقة أن أوفيه أجرها فجزاه الله عني خير الجزاء, شكر موصول لرفيقتي منذ دخولنا هذه الكلية **الدكتورة.طالب حفيظة** والتي لم تتأخر في مساعدتي, أسأل الله أن يسدد خطى الجميع,وأن يرشدنا إلى سبل الخير وأن يرضى عنا يوم لقائه آمين.

-سياب خيرة.

ملخص الأطروحة:

عنوان الأطروحة: "المياه ودورها الحضاري في بلاد المغرب الإسلامي من القرن السابع إلى العاشر الهجريين" .

الطالبة: خيرة سياب.

الدرجة المطلوبة: دكتوراه في التاريخ والحضارة الإسلامية.

الملخص :

إنّ موضوع الماء وعلاقته بالمجال الحضاري في بلاد المغرب الإسلامي في الفترة الممتدة من القرن السابع إلى العاشر الهجري ليعدّ أمرا في غاية الأهمية، واعتبارا لذلك جاء تصوّرنا مركّزا على القضايا التاريخية والحضارية المتعلقة بعلاقة الإنسان المغربي بهذه الثروة التي تعد من الأسس الضرورية للحفاظ على استقراره بحيث تهدف هذه الدراسة في عمومها إلى ما يلي:

-إظهارموضوع الماء وعلاقته بالمجال الحضاري في بلاد المغرب الإسلامي بكافّة أقاليمه.

- إبراز مكانة العلوم الإنسانية و إسهاماتها في تناول هذا الموضوع المتشعبة أقطابه والذي يطمح إلى رصد تطور العلاقة بين الإنسان المغربي عموما والماء سواء في المدن أو البوادي وذلك من خلال تتناول المجال المائي والتقنيات المائية،وكيفية التصرف في الماء وصولا إلى كيفية معالجة كافة أشكال قضاياه .

وقد جاءت هذه الرسالة في مقدمة وفصل تمهيدي و فصول خمس وخاتمة كما هو موضح في مقدمة هذا البحث.

Résumé

La relation entre l’eau et la civilisation au pays du Maghreb dans la période entre le septième et le dixièmes siècles de l’hijer était très importante. De ce fait, notre vision sur ce sujet concentre sur les questions historiques et civilisationels qui concernent la relation entre les magrébins et cette richesse naturelle. L’objectif de cette étude est :

Démontrer la relation entre l’eau et la civilisation au pays du Maghreb.

L’importance des sciences humaines et leur contributions dans ce domaine néanmoins dans le développent de la région que ca soit les villes ou les villages.

Cette étude est divise entre une introduction, cinq chapitres, et une conclusion .

مقدمة

الحمد لله ربِّ العالمين، وصلَّى **الله** وسلَّم على المبعوث رحمة للعالمين، وعلى آله وأصحابه ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين، وسلَّم تسليماً كثيراً.

لقد شكّلت المياه بكل أبعادها اهتماما تراثيا أصيلا وقد طرق موضوعاتها مجموعة من الدارسين من مختلف التخصّصات، ما من شأنه أن يرفع الستار عاليا عن وعي مبكر بأهمية هذه الثروة المائية وضرورة الحفاظ عليها وترشيد سبل الانتفاع بها، إذ يعدّ الماء خير معبّر عن جوهر الحضارة العربية بشكل عام والمغربية بشكل خاص,إنّ موضوع الماء وعلاقته بالمجال الحضاري في بلاد المغرب بكافّة أقاليمه ليعدّ أمرا في غاية الأهمية، واعتبارا لذلك جاء تصوّرنا مركّزا على القضايا التاريخية والحضارية المتعلقة بعلاقة الإنسان المغربي بهذه الثروة التي تعد من الأسس الضرورية للحفاظ على استقراره.

وقد أردت باختيار هذا الموضوع تحت العنوان المشار إليه، أن أرفع اللثام ولو بمشقة عن موضوع المياه وإقليم المغرب الإسلامي ، حيث ما يستدعي الإثارة لدى الباحث هو أن العديد من مدن المغرب قد أنشئت في وقت مبكر بعد الفتح واستقرت إلى الآن ومن بينها من واجهت مشكل ندرة المياه، وازدهرت فيها الحياة على صعيد أوسع،بحيث واجهت مشكل ندرة المياه بجرّها إليها من أماكن بعيدة، مستفيدة من التجربة اليونانية والرومانية ثم الأندلسية فيما بعد.

أريد من خلال هذا البحث أن أبحث قضايا شتى فيما يتعلق بموضوع الماء من خلال هذه المساحة المكانية والزمنية سواء ما تعلق بتشريع المياه بالدين والقانون والعرف، أو بمصادر مياه مدن وقرى هذه البلاد،كذلك لابدّ من الإشارة إلى المنشآت المائية في هذا الإقليم والاستخدامات التقنية للانتفاع بهذه الثروة الحيوية،وقد أردت باختيار هذا البحث تحت , أن أتجاوز المواضيع المطروحة حول بعض الأقاليم بشكل مجزّأ، وأركز على عدالة المياه على الأقل في توزيعها على مناطق المغرب الإسلامي بشكل يسوده التنوع على مختلف المدن والقرى التي تناولتها المصادر التاريخية وغيرها.

سيغطي هذا البحث إقليم المغرب الإسلامي من بداية القرن السابع إلى غاية القرن العاشر الهجري ،وهو إقليم يبدو واسع لكن بالمقارنة مع نقص الدراسات التاريخية حول الماء يبقى أن هذا الموضوع بحاجة إلى تتبع قضاياه في المصادر التي غالبا ما لا تعطي التفاصيل عنه من النواحي التي سبق ذكرها، إضافة إلى أن الإقليم يكاد يتميز بطبيعة جغرافية، ومناخية واحدة حتى أن الخبرات في مسألة المنشآت المائية لم تميز إقليما عن أخر.

إن المعاناة على سبيل المثال واحدة سواء في صحراء المغرب الأوسط أو في صحراء المغرب الأقصى، كما أن المصطلحات المائية تكاد تكون منسجمة في الأقاليم المغربية فيما أوردته المصادر التاريخية والجغرافية والفقهية والأدبية وغيرها، إضافة إلى أن الدراسات التي جاءت تخص المدن والماء مثلا كموضوع الماء ومدينة فاس تكاد تكون ناقصة بالنسبة لاهتمام المجتمع في المغرب الإسلامي في العصر الوسيط ممّا يجعلنا نتوق إلى معرفة شاملة لموضوع الماء في توزعه على مدن وقرى المغرب الإسلامي ومقارنة بعضها ببعض, إذ يهدف هذا البحث إلى جمع كافة القرائن، وتوظيف مختلف المصطلحات التي اختصت بموضوع الماء في بلاد المغرب الإسلامي بجميع ما توفر من بحوث ودراسات من قريب أو بعيد بالنسبة لدور المياه الحضاري في بلاد المغرب الإسلامي

وتتمحور الإشكالية التي ينبني عليها الموضوع حول العناصر التالية :

ـــ ما هي العلاقة التي ربطت بين الانسان المغربي و القضايا المائية ؟.

ـــ هل استفاد المجتمع المغربي من الإشارة الدينية لقيمة الماء وكيفية جمعه وتوزيعه ووسائل والاستفادة منه؟

ـــ ما أهمية المياه بالنسبة للمجال الحضاري , والذي جعل هذه الأخيرة محل انتباه كل من الرحالة, والجغرافيين وأصحاب النوازل والمؤرّخين .. وغيرهم يولونها اهتمامهم؟.

ـ إلى أي حد وصلت التعاملات الاجتماعية فيما يخص هذا المورد الهام، خاصة في قضية تسبيل الماء والبحث عن مصادره باستمرار للصالح العام إلى غير ذلك من القضايا، والحقيقة أنّه لا يكفي مثل هذا البحث في إيجاد الإجابات عنها، بل يبدو أن الموضوع لا يزال بكرا لاستنطاقه في الفترة الإسلامية وبعث أسراره التي لعلنا نجهل الكثير عنها؟.

ـ هل يا ترى أستطاع سكان المغرب الإسلامي بما في ذلك سكان المدن والقرى من تدارك ندرة المياه، وما هي السبل والوسائل التي اتخذتها هذه المجتمعات حين تمكنت من عمارة هذه الأقاليم؟.

ولأجل تحقيق أهداف هذا البحث ؛ اعتمدت المنهج الاستقصائي التحليلي ، والمنهج الوصفي، فأمّا الأول فتمثل في تتبع ما كتب حول مفهوم المياه وتاريخها بالاضافة إلى تحليل ما استقصيته من مادة تاريخية وجغرافية ونوازلية ورحلية، وأما الثاني فحاولت أن أتتبع من خلاله بالمسح كل ما تعلق بالموضوع من مادّة مدعمة ذلك بدراسات لكثير من المدن والقضايا التي اتصلت في علاقتها بالمياه.

إن مشكلة المياه سواء من حيث ندرتها أو من حيث مصادرالتزود منها أو من حيث الوسائل المساعدة على الاستنفاع بها, كانت وستظل قائمة ما دام أن العلاقة بين الإنسان والماء علاقة طبيعية لا يمكن أن تنقطع بأي شكل من الأشكال، كما أن المعرفة لم تأتي وليدة القرن التاسع عشر أو العشرين حول الموضوع وإنما الاهتمام القديم قد شدني إليه وبقوة حول مسألة التعامل مع هذه المورد الذي لم يغب عن العرب والمسلمين عموما وعن المغاربة خصوصا، لا من حيث مصادره التي تعدت المصدر الأول وهو المطر، ولا من حيث المنشآت المائية وهندستها ولا من حيث مواجهة مشاكل الندرة، بل أريد أن أحرص وبكل صدق في تحقيق رغبتي في الوقوف من خلال هذا البحث على هذه النقاط وغيرها.

ولا شك وككل باحث قد أدركتني مصاعب في هذا الموضوع منذ الوهلة الأولى,ومثلما قال عبد الحميد سلامة في قضايا الماء عند العرب القدامى" ونحن على يقين بأننا أقدمنا على القيام بمغامرة عسيرة في موضوع شائك خطير ما يزال يثير العناية والاهتمام لدى الباحثين " فقد واجهتني بعض الصعوبات والتي تمثلت في نقص الدراسات الأكاديمية المتخصّصة في هذا الشأن خاصة ما تعلّق منه ببلاد المغرب في الفترة الإسلامية وبالأخص بلاد المغرب الأوسط.

و بين الصعوبات التي واجهتني كذلك هو ميل أغلب المصادر التي اهتمت بالموضوع إلى جوانبه الفقهية أكثر من مجاله الحضاري, فمثلا كتاب قانون المياه والتهيئة لصاحبه الفرسطائي النفوسي الذي حقّقة محمد حسن, والذي يبدو للباحث في مثل موضوع المياه والدور الحضاري أنّه يتناول علاقة الماء بالمجتمع المغربي , إلاّ أنه يغلب عليه الطابع الفقهي, رغم أنّ موضوع الماء شغل الطبقات الإجتماعية بكافّة مكوّناتها ولا ندري سبب ندرة الكتابة حوله.

يريد هذا أن يرى إلى أي مدى كان وقع المياه على فكر المغاربة من العلماء والمؤرخين وحتى اللغويين والأدبين، وما علاقة الإنسان المغربي بمجال الماء والتزوّد منه وأن يقف على المستوى الإنساني والمعماري لما تعلق بتطور عملية التعامل مع الماء، وما ألهمته قريحته بكافة وسائل جلبه إلى المدن والقرى في ذهنيات الناس، من حيث توظيف المياه بما يتلاءم وراحتهم النفسية كتشكيل البرك بأشكال هندسية ووضع نافورات في الساحات العمومية والأحواض في ساحات البيوت، وتشكيل قنوات تصريف المياه المستعملة منها بطريقة ألهمت الغرب الأوربي بأن يجد فيها منفعة صحية لتحرير مياه القاذورات بطريقة جد حضارية وهذا ما أضافته على سبيل المثال الحضارة العربية إلى الرومانية القديمة، وماهي طرق مواجهة مشكلة المياه عند أهل المغرب الإسلامي نظرا للحاجة إلى هذه الثروة التي جعلت الفكر دائم الاشتغال حول مسائل اكتشاف طرق جديدة باستمرار, فجاء الموضوع موزع إلى : مقدّمة و ستة فصول : فصل تمهيدي: تناولت فيه مفهوم المياه وأهمتها ثمّ

فصل أوّل:حول مصادر المياه في بلاد المغرب الإسلامي ,و فصل ثاني حول الماء والمدن في بلاد المغرب الاسلامي وفصل ثالث: تناولت فيه بالدراسة المنشآت المائية ووسائل و طرق استعمالات الماء في بلاد المغرب الإسلامي, وتواصل البحث إلى فصل رابع تتبعت من خلاله تنظيم عملية استخدام المياه في بلاد المغرب الاسلامي وأنهيت الدراسة بفصل خامس تطرّق إلى موضوع أوقاف المياه ببلاد المغرب الإسلامي ودورها في الرعاية الاجتماعية , وختمت آخر هذه الدراسة بخاتمة تناولت مجموعة من النتائج التي خلص البحث إليها .

إذ لا يهمل الباحث عديد الدراسات التي تناولت موضوع الماء في بلاد المغرب الإسلامي ولكن يبدو أنها تكاد لا تغطي جميع اهتمامات المجتمع في هذا الإقليم بموضوع المياه، خاصة إذا ركّزنا على المصادر التي أوردت نصوصا حول الماء ومن أهم المصادر التي كانت سند للبحث مايلي:

كتب النوازل:

أول من اهتم بكتب النوازل كمصدر للتاريخ هم المستشرقون، فقد قال ليفي بروفنسال مطلع القرن العشرين في كتابه " تاريخ اسبانيا الإسلامية" بأن الجرد المنهجي لهذه الكتب سيساعد كثيرا على فهم تاريخ المجتمعات الإسلامية عبر التاريخ، وبالرغم من الطابع الفقهي للنازلة، فإنها تكتسي في ميدان الدراسات التاريخية بعداً هاماً يتجلى في أنها تعكس من خلال السؤال والجواب أوضاعاً تاريخية دقيقة من جهة، وتتميز بعفويتها وبراءتها من جهة ثانية لأنها لم تصدر من سلطة رسمية، و لم تتلون بلون إيديولوجي أو سياسي، فابتعاد المفتي عن السلطة الحاكمة وفّر مناخاً من الحرية لفكره دون تدخل من الجهات الرسمية[1] مما يجعل النازلة نصاً تاريخياً محايداً يفوق أحياناً قيمة النص التاريخي

1صالح أحمد العلي، «التاريخ الاجتماعي للعرب»، مجلة **آفاق عربية**، عدد 2، أكتوبر 1977، ص. 68.

نفسه، ويمكّن من إعادة البناء التاريخي بناء منطقياً[1] هذا فضلاً عن أن معظم النوازل المطروحة اهتمت في الغالب الأعم بعامة الناس من المستضعفين والبؤساء، ونفذت إلى أعماق الحياة اليومية للمجتمعات الإسلامية، ومما يزيد في قيمتها أن الفقه الإسلامي عموماً واكب في تطوره كافة المستجدات وانشغل بكل قضية تطفو على سطح الحياة الإسلامية[2].

وقد حاولنا قدر المستطاع تتبع قضايا موضوعنا الشائكة والمبعثرة عبر كتب من شتى التخصصات من خلال الرجوع إلى الكتب الفقهية حيث ركزنا على أهمها والمتمثلة في كتب النوازل، والتي ظهرت ببلدان المغرب الإسلامي خاصة حيث استنبطت هذه النوازل الأحكام والفتاوى بالاستناد إلى نظرة توافقية بين الشرع، والواقع المعيش في تتبع المسائل المائية حسب العصر الذي كتبت فيه، حيث كان من أهم هذه الدراسات التي وجد البحث فيها سندا إيجابيا:

أولا: كتاب الفرسطائي النفوسي: (ت 504هجري\1110م) المعنون ب: " قانون المياه والتهيئة المائية بجنوب إفريقية في العصر الوسيط، وقد وقف الكتاب على مختلف النزاعات الناجمة عن اقتسام مياه المطر والسيلان من خلال دقّة التشريعات المائية الناظمة لمسألة توزيع المياه بين الجماعات الزراعية جنوب البلاد التونسية وهو ما يؤرخ لظهور أقدم قانون مكتوب في نهاية القرن الحادي عشر في بلاد المغرب الإسلامي.

ثانيا: كتاب لأبي عبد الله محمد بن إبراهيم اللخمي الملقب بابن الرامي (ت 734هجري\1333م) تحت عنوان " الإعلان بأحكام البنيان" حيث عالج الكتاب مجموعة من النزاعات التي تنشب بين السكان والتي تتسبب فيها المياه.

[1] إبراهيم القادري بوتشيش، أثر الإقطاع في تاريخ الأندلس السياسي، منشورات دار عكاظ، الرباط، 1992ص26.

[2] محمد بن حمزة، «حكم المفتريات في ضوء ا الفقه الإسلامي»، **مجلة الهدى**، عدد 24، 1991، ص. 28.

ثالثا: البرزلي(أبا القاسم أحمد البلوي) (ت 841هجري\1437م) تحت عنوان " جامع مسائل الأحكام لما نزل من القضايا بالمفتين والحكام "، وقد اشتهر الكتاب بفتاوى البرزلي، فتخصّص الجزء الثالث والرابع بمسائل الماء وقضاياه، حيث ألم الكتاب بمشاغل اقتصادية واجتماعية عديدة ظهرت في ما عرض على الفقهاء والمفتين.

رابعا: من أهم النوازل الفقهية المغربية والتي لا يمكن للباحث إغفالها في الحديث عن المسألة المائية في إقليم بلاد المغرب الإسلامي، أركّز على نوازل الونشريس أبا العباس التلمساني المتوفى في القرن العاشر هجري (914 هجري\ 1508م) من خلال كتابه الموسوم "بالمعيار المعرب والجامع المغرب عن فتاوى علماء إفريقية والأندلس والمغرب"، حيث يعد الكتاب موسوعة حقيقية تشمل قضايا الماء بإفريقية والأندلس والمغرب في الفترات الوسيطة من تاريخ المغرب الإسلامي، وقد أشارت بعض الدراسات إلى تخصص الجزء السابع والثامن منه في هذه المسألة، ولكن تتبعنا لأجزاء الكتاب الثلاثة عشر بالبحث عن خيط يوصلنا إلى مبتغانا من موضوع بحثنا وجدنا أن قضايا الماء في الموسوعة مجزّأة بشكل متفاوت بين الجزء الخامس والسادس والسابع والثامن والتاسع، وقد كان نصيب الأسد لمعالجة قضايا الماء وأحداثه للجزء الثامن الذي فاقت صفحات الماء به المائة والخمسون صفحة، ما بين قضايا طُرحت وفتوى صدرت، حيث شملت حلول المسائل استنادا إلى فتوى الونشريسي في حد ذاته أو بعض الفقهاء المغاربة الذين ذكرهم بأسمائهم لكن وحسبما ذهب إليه بعض الباحثين" فإن النوازل المتوفرة وبالرغم من كثرتها فهي لا تهمّ في الغالب مجالات واسعة بل تقتصر على مناطق السقي بجوار المدن وبداخلها وبالواحات وقرب الأودية والعيون، وهذا يعني أن تصوراتنا عن هذا الموضوع في الماضي تبقى رهينة بمصادرنا، لانّ ما تعكسه من معطيات يرتبط بالمجالات التي تعاملت معها فتاوى الفقهاء، وبما احتفظ به جامعوا النوازل من

عينات فتاوى، لأنهم اعتنوا بجمع أدوات للاستعمال الفقهي و لم يكن هدفهم إطلاعنا على أحوال المجتمع.

كتب الجغرافيا:

تعبر هذه الكتب بكل أمانة خزانا لمعلومات قلما يجدها الباحث في موضوع قضايا المياه، حيث تقف هذه المصادر عند كل ما يتعلق بوصف المدن والقرى والبوادي من النواحي المختلفة، خاصة فيها تعلق بمساجد المدن ومبانيها وحماماتها ومطاحنها وأراضيها وأنهارها وأوديتها وأبارها ومواجلها وقنواتها وقناطيرها، فقد كانت هذه المصادر تشير دائما إلى مواقع مدن وقرى البلاد المغربية بالنسبة إلى موارد مياهها وبالأخص الأنهار منها، مع إشارة باختصار شديد إلى ما كانت تلك الأنهار أو الوديان تفيد به السكان في شربهم وشرب حيواناتهم ومزروعاتهم وفي الاستخدامات الأخرى كالحمامات، وتسيير الأرحية.

وقد كانت استفادتنا كبيرة واعتمادنا بشكل ملفت على مجموعة من هذه الكتب وأهمها

المقدسي: يعد المقدسي من طليعة العلماء الذين كتبوا في الجغرافيا الإقليمية، ويتضح ذلك بجلاء في كتابه أحسن التقاسيم في معرفة الاقليم، حيث قام في هذا المصنف بالتركيز على الجغرافيا الوصفية؛ كالكلام عن الأقاليم السبعة وسطح الأرض والأقسام السياسية وذكر المسافات والطرق والآبار والعيون. و لكتاب المقدسي "أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم "ولكتب الأدب دور مهم في إضافتها للمادة التراثية التي تحمل قضايا المجتمع المختلفة.

كتاب الروض المعطار في خبر الأقطار: لمؤلفه محمد بن عبد المنعم الحميري، إن الكتاب عبارة عن معجم جغرافي مرتب على حروف المعجم يسهل كشف اسم الموضع الذي يريده، ولما كان استقصاء المواضع جميعا أمرا عسيرا فقد أراد المؤلّف أن يكون المكان مشهورا، وأن يكون مما

اتصل به قصة أو حكمة أو خبر فجاءت نصوصه عبارة عن معلومات في غاية الأهمية بالنسبة لهذا البحث.

كما كان لكتب الأزمنة والأمكنة دور هام في إثراء البحث بمادة علمية لا يستهان بها من حيث توفرها على مصطلاحات هامة حول خصائص وأوصاف المياه الموجودة في الطبيعة, وأذكر منها كتاب الأمكنة والأزمنة لابن علي محمد المرزوقي, حيث يوقف الباحث من خلال مصنّفه هذا على أصناف المطر خلال السنة، وكتاب المطر لأبي زيد الأنصاري، وجمع فيه كل ما ورد في كتب اللغة عن المطر[1]وما يلحق به من الأنواء والغيوم، وما شاكلها، والرعد والبرق حيث وقف على أنواع المطر بحسب الفصول ثم وقف على أسماءه.

بالإضافة إلى كتاب الأنواء لابن قتيبة وقد أشارت مثل هذه الدراسات إلى الخصائص والجودة التي تحتويها التساقطات.

كتب الرحلات:

تعد الرحلات المغربية من أشهر وأغنى الرحلات من حيث المادة العلمية الموزعة عبر صفحاتها، وقد ثمن هذه المعلومات طول الرحلة في حد ذاتها هذا من جهة، ومن جهة ثانية الدقّة في سرد معلومات الرحلة خاصة وأن هذه المعلومات كانت تهم المجالات المختلفة التي يحتك بها الرحالة من جغرافية واجتماعية واقتصادية لمختلف الأماكن التي تواجد بها الرحالة، فحمل هذا الأخير بحقيقة بالغة الأهمية، مشاغل مجتمعه ودوّن تراثا لا يمكن للباحث تجاوزه بأي حال من الأحوال، ونخص بالذكر أهم ما اعتمدنا عليه في هذا البحث المتواضع:

رحلة ابن جبير (ت 614هجري/ 1217م) المعنون ب: "تذكرة بالأخبار عن اتفاقيات الأمصار" والعبد ري (ت700هجري/1300م)في كتابه المعنون ب: " الرحلة المغربية" اعتمدنا

[1]أبو زيد سعيد ابن أوس الأنصاري/كتاب المطر/نشر لويس شيخو اليسوعي /ط. المكتبة الكاثوليكية/بيروت1905/ ص03.

كذلك على رحلة التيجبي (ت730هجري/1329م) المرسومة ب:" مستفادالرحلة والاغتراب" كذلك كان وقوفنا بالبحث والتقصي لموضوع المياه من خلال رحلة ابن بطوطة(ت 779هجري/1377م) المشهورة ب: " تحفة النظار في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار".

كما كان للرحلة التيجانية لصاحبها التيجاني (ت 869هجري/ 1464م) دور في بناء مادة موضوعنا.

وتأتي رحلة الوزان في القرن العاشر تفيد في الحقيقة الباحث في قضايا الماء من حيث وصفها لعديد من مدن المغرب الإسلامي، حيث يقف الباحث من خلالها على ندرة المياه بالطريق الرابط بين أقاليم بلاد المغرب أثناء تنقلاته واصفا أودية وعيون وأبار هذه الأقاليم، وقد كان للرحلة الموسومة " وصف إفريقيا" للحسن الوزان المعروف بليون الإفريقي (ت 957هجري- 1550م) أثر كبير في الدراسات الأوروبية.

كتب التاريخ :

لقد كان لهذه المصادر الدور الهام من خلال تلك المعلومات التي كان للبحث دفع من خلالها, وأذكر منها كتاب العبر وديوان المبتدأ والخبر, وكتاب الاستبصار في عجائب الأمصارلمؤلف مجهول,بالإضافة إلى كل من البيان المغرب لصاحبه ابن عذارى , و تاريخ المدينة لابن شبة بتحقيق محمود شلتوت, الحلل السندسية لصاحبه الوزير السراج هذه الكتب وغيرها مما لا يمكن للباحث أن يستغني عنها في مثل هذه الدراسة نظرا لأهمية المعلومات التي تتوفر عليها حول الموضوع سواء كان ذلك بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.

الدراسات السابقة:

أشير في هذا الكلام إلى المراجع الحديثة التي كان لها دور مهم في هذه الدراسة والتي تعرضت للموضوع سواء كان ذلك بشكل جزئي أو بشكل عام، ومن بين أهمّها:

_كتاب الماء والتعمير في بلاد المغرب في العهدين القديم والوسيط لمحمد حسن حيث تضمن المصنّف مجموعة من الأعمال لمجموعة من الباحثين تناولوا مواضيع متنوعة عن الماء عند العرب بين الفترة القديمة والوسيطة.

كتاب المياه الجوفية بين النظرية والتطبيق: الدكتور محمود السلاّوي الكتاب يحمل بين طياته دراسة علمية دقيقة عن دورة الماء في الطبيعةHidrologic cycle، أو ما يسمى في بعض الأحيان بالدورة الهيدرولوجية، ودراسة هذه الدورة والتعرف عليها يعتبر حسب المؤلف عاملا مهما في دراسة علوم المياه بشكل عام.

إن مثل هذه الدراسات تعمل على إبراز مكانة العلوم الإنسانية وإسهاماتها في تناول موضوع هذا الملف(الماء) الشائك الذي يطمح إلى رصد تطور العلاقة بين الإنسان المغربي والماء سواء في المدن أو البوادي، وذلك من خلال دراسات موضوع الماء والتقنيات المائية، إذ يمكن أن نقول أن الدراسات النظرية التاريخية مساعدة لإحكام التصرف في المياه، وعلى تشييد الدّور والبحيرات والمنشآت المائية،على ضوء العلوم المساعدة على ذلك طالما يشترك في الاهتمام به العلماء والمهندسون والجغرافيون وعلماء البيئة والمؤرخون والأثريون وغيرهم، كما استأنس البحث بكتاب الماء والمجال في الأندلس لمحمد بن حمادة وهي عبارة عن دراسة سوسيولوجية، وكتاب لعبد المنعم بغداد، الماء في التراث الاسلامي، وكتاب مشكلات المياه ومواجهتها في الحضارة الإسلامية لخالد عزب، كما كان للندوات والدوريات نصيب لا يستهان به في البحث بحيث أتاح لنا هذا المجال من المراجع الاطلاع على مناهج البحث في موضوع المياه.

فصل تمهيدي

مفهوم المياه

أولا_المفهوم اللغوي والاصطلاحي للمياه:

يعتبر الماء من العوامل الأساسية في بقاء الكائن الحي على هذه الأرض، وهو من النعم العظيمة التي وهبها **الله** للإنسان لأنه من خلال الماء دبّت الحياة، وذلك تحقيقا لقوله عز وجل: ﴿ **وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ**﴾[1] ويعود سبب أفضلية الماء دون غيره من المذيبات، توافره في الطبيعة حيث يغطي الماء ثلاث أرباع الكرة الأرضيةونظرا لهذه الأهمية التي خص بها الماء، كان لزاما علينا أن نقف على المفاهيم التي تبعت هذه المادة الحيوية ابتداء بالمفهوم اللغوي ثم الاصطلاحي الذي أحاط لفظ الماء أو المياه.

أ_المياه لغة.

و يقصد به (الماء) مادة سائلة تقوم على أساسه الحياة في هذه الأرض وهو في وصفه مادة شفافة لا لون ولا رائحة له، وقد ورد ذكره في كتب اللغة والآداب في شكليه النثري والشعري، مما يدل على حضور هذه المادة الحيوية لما لها من تأثير مباشر في حياة الإنسان في فكر الأديب رغم بعده عن الجانب العلمي، حيث عبّر في عدة مواقف عن أشكال علاقة الماء بالإنسان، فقد قال عبدالسلام بن رغبان الحمصي:

"فاصرف بصرك وجه الماء يومك ذا حتى ترى نائما منهم ومتصرف [2]

وقيل في موقع أخر:

"هو الماء غذّا أجمعته طاب ورده ويفسد منه أن تباح شرائعه[3]

وقال أبو عبيدة: [1]

---

[1]سورة الأنبياء/آية 30

[2]سحر أمين كانوت/ كتاب علم المياه/ عمان/ دار دجلة 2008/ ص17.

[3]أبو بكر الصولي/ أدب الكاتب/ محمد بهجة الأثري, ومحمود شكري الالوسي/ بدون طبعة/ص24.

" وفلج ببطن واد		للماء من تحته قسيب"

وقال البحتري حينما أراد أن يشيد بجود ممدوحه، ويقرنه بجود الغيث النازل من السماء:

"وجرى جوده رسيلا لجود		الغيث من غاية فجاء سواء[2]"

وحين أراد مدح الخليفة المهدي استلهم من ماء المطر ألفاظا شاعريةفقال:

"سقى دار ليلى حيث حلّت رسومها		عهاد من الوسمي غيومها[3]"

ويقال: جرى الماء وغيره جريا، وجريانا وأجريته، وقيل ما أشد جريه هذا الماء، مصداقا لقول المولى عز وجل: ﴿بِسْمِ اللَّهِ مَجْرَاهَا وَمُرْسَاهَا إِنَّ رَبِّي لَغَفُورٌ رَحِيمٌ﴾ [4]وهما مصدران من أجريت السفينة، وأرسيت بطبيعة الحال في الماء.

لقد كانت الطبيعة المائية منبع ثري ألهمت الشعراء، ونمّت خبراتهم الفنية وكان شعر كل من البحتري وابن زيدون، ملحمة مائية بمعنى الكلمة فرغم بعد الشاعرين عن بعضهما، حيث كتب الأول في القرن الثالث الهجري، وكتب الثاني في القرن الخامس الهجري، ورغم البعد الجغرافي الذي فصل موطني الشاعرين، فقد كان للماء أثر واضح لما له من أهمية في حياة المجتمعات على فكر الشاعرين، فجاءت القصائد عبارة عن أجندة مفردات ذات معاني عميقة للمياه في زمن كل منهما، وهذا ما خصته بالدراسة إحدى الباحثات[5] فرغم أن الدراسة كانت معدة للغرض الأدبي، إلا أن المؤرخ يجد نفسه بحاجة إلى هذه المصطلحات، و الأفكار التي كانت في المجتمعات العربية

---

[1]البحتري/ الديوان/ ت, حسن كامل الصيرفي / دار المعارف / بدون طبعةالجزء الأول /ص 15.

[2]البحتري / الديوان/ م. س / جزء 3 / ص20_23

[3]إسماعيل بن حماد الجوهري/الصحاح؛ تاج اللغة وصحاح العربية /تحقيق: أحمد عبد الغفور عطار/ دار العلم للملايين /الطبعةالرابعة ص89.

[4]سورة **هود**/آية41

[5]رائدة زهدي رشيد حسن/ الماء في شعر البحتري وابن زيدون/ ماجستير 2009/ جامعة النجاح ص 56. .

والإسلامية، حيث يقف على مدى الاهتمام بالعلوم المختلفة التي لم يغفلها الإنسان قديما وحديثا، إذ أن الدراسة توقفنا على قيمة علمية وتاريخية مهمة، خاصة حينما تعدد من خلال منهج إحصائي عدد من المرات التي ذكر فيها لفظ الماء، وكذا تنوع التسميات لهذه المادة الحيوية، التي بلغت مداها في مخيلة الإنسان، وفي واقعه فسميّ على سبيل المثال البحتري بشاعر الماء"[1]فقد وردت عنده لفظة الماء بكل أنواعها حوالي ثمانمائة وإحدى وعشرون مرة، ووردت ألفاظ الماء في شعر ابن زيدون الأندلسي مائة وإحدى وخمسون مرة، ومن ضمن ما أتحف به البحتري أهل عصره ومن جاء بعدهم بقوله:

أسقى ديارك والسقيا تقل لها إعزار كل ملث الودق ثجاج

يلقى على الأرض من حلي ومن حلى ما يمتع العين من حسن وإبهاج

وقال ابن زيدون: يصف الجداول ويتحدث من بهائها[2]:

أين أيامنا؟ وأين ليال كريى لبسن أفواق زهر؟

حين نغدو إلى جداول زرق يتغلغلن في حدائق خضر

في هضاب مجلوّة الحسن حمر وبراث مصقولة النبت عفر

وبذلك يكون للماء أهمية كبيرة في الفكر العربي بشكل عام وفي شعر ابن زيدون والبحتري بشكل أكثر خصوصية، حيث حمّل الشاعران قصائدهما بألفاظ مائية توسع الأفق وتتيح للمؤرخ مدى اتساع الثقافة المائية في المجتمع المشرقي والمغربي على حد السواء.

---

[1]شرف الدين خليل/ البحتري بين البركة والإيوان/ دار الهلال / بيروت / 1985 ص98.

[2]أحمد بن عبد الله المخزومي ابو الوليد ابن زيدون/ الديوان/ت,يوسف فرحات / دار الكتاب العربي /1994/ص233.

وقد سمىّ العرب الماء الذي يترل بين جبلين بماء المفاصل، وإنما خصّوه بهذا الاسم، لصفائه بسبب انحداره من الجبال، لا يمر بطين أو تراب حيث يقول أبو ذئيب الهزلي في تشبيهه حديث محبوبته المشوب بماء الصفا[1]:

وإن حديثا منك لو تعلمينه جنى النحل في ألبان عوذ مطافل.

مطافل أبكار حديث نتاجها تشاب بماء مثل ماء المفاصل.

كما ألهم ماء الشرب الشعراء المشارقة كما ذكرت والمغاربة على حد السواء فأبدعوا القول فيه فجاء على لسان الخفاجي الأندلسي قوله [2]:

"يأهل أندلس لله در ماء وظل وأنهار. "

و لم تغفل أقوال العوام في تعريفهم للماء في بلاد المغرب الإسلامي، حيث قالت (العوام): "من حاز الماء، حاز الغنى"، وقالت:"الرزق في الآبار".

أما الأعشى فقد قال:

" فما فلج يسقى جداول صعين له مشرع سهل إلى كل مورد".

وقد أورد ابن أصيبعة[3]تعريفا دقيقا للماء من خلال كتاب الماء[4] بقوله:"اعلم رحمك **الله**، أن الماء كلمة هكذا على حيالها، ذكروا أن همزتها منقلبة من هاء لأن تصغيرها مويه، وجمعها أمواه،

---

[1]ينظر: د. محمد سلامة يوسف رحمة /الماء في التراث العرابي /مجلة الكويت /عدد64. ص104.

[2]خالد عزب / مشكلة المياه وحلولها في التراث الإسلامي / دار القدس للبحوث ولطباعة والنشر / دبي/ بدون طبعة/ص65.

[3]حسان فلاح أغلي/ مقال بعنوان" التراث العربي: " كتاب الماء معجم لغوي / مصدر **المقال**: مجلة التراثالعربي العدد78/ السنة 20 / "يناير" 2000 /رمضان - شوال 1420.

[4]"كتاب الماء, ل: أبو محمد عبد الله بن محمد الأزدي (ت 456هجري)/ ت. د. حسين هادي حمودي/ وزارة الثقافة العمانية/ مسقط " في ثلاث مجلدات, وعدد صفحاته يزيد عن ألف وأربعمائة(1400) صفحة, أما الكتاب في نسخته المخطوطة فيقع في مجلدين, وعدد صفحاته ثمانمائة وأربعة وستين(864) صفحة, حصل عليها من مكتبة الشيخ بن عاشور/

ومياه...إلى أن يصل بعد وصفه لأنواع وطبيعة الماء إلى القول:"واعلم أن أفضل المياه، مياه الأنهار الجارية، على تربة نقية، فيتخلص من الشوائب، أو على حجارة فيكون أبعد عن قبول العفونة[1].

ب_المياه اصطلاحا:

لقد كان السبق في إعطائنا معرفة واسعة في مفاهيم الماء لأبي بكر بن وحشية من خلال كتابه" الفلاحة النبطية"[2]،حيث أفرد هذا العالم في ميدان الفلاحة بابا كاملاحول استنباط المياه وهندستها، وقد أورد من خلال ذلك أن للماء صفات متعددة، ومنها: الانبساط- واللّطافة- والبرودة والرطوبة، وهي صفات يمكن للإنسان أن يدركها في كل مراحل تاريخه، حيث يركز الكتاب على مجموعة مختلفة من الينابيع، منها الينابيع الموسمية، ويشير في غير مرة، "أنها قليلة البقاء، قصيرة الوقت"[3], حيث أن الينبوع الدائم(حسبه) مصدره جوفي عميق، وهو الذي يجري ماؤه من الغور إلى فوق، كأنه يفور فهو الباقي الجريان، الدائم الوجود[4]، وسنتكلم عن هذه المسألة في فصل مصادر المياه في بلاد المغرب الإسلامي.

إن ابن وحشية في كتاب الفلاحة النبطية: يرى بوضوح تلك المعرفة الفيزيائية، والهيدروليكية، في مقابل إجراءات وضبط المياه في هذه الفترة فالكتاب يعرض حضارة الكلدانيين المائية لا لشيء إلا لحضور الفكر العلمي والمعرفي لدى الإنسان حول هذه الثروة المائية، وحاجته إليها.

أحمد بن عبد القادر الجزائري, وقد نشرت الكتاب وزارة الثقافة العمانية في مسقط سنة 1996,**ينظر**: حسان فلاح أغلي/ م.س.

[1]حسان فلاح أغلي/ نفس المرجع/ ص111-112-113.

[2]ابن وحشية, الفلاحة النبطية, تحقيق توفيق فهد ط1 , دمشق, 1993م, 1995م ص52.

[3]نفس المؤلف/ ج1/ ص52

[4]نفس المؤلف/ ج1/ ص52

لقد ظلت المياه تلازم الإنسان منذ أن بعث **الله** الأرض ومن عليها حين قال سبحانه وتعالى: " **وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ**"[1]، حيث شكلت ولا تزال في مسيرة الإنسان عاملا مهما في تعاقب الحضارات وتباينها لما للماء من عوامل جذب سواء للفرد أو الجماعة، وذلك من خلال استقطاب التجمعات السكانية التي تسعى دائما إلى أن تكون بالقرب من الموارد المائية وأماكن الرعي.

وجاء في المفصل[2] تفصيلات ضافية، وإيضاحات يقف أمامها الباحث، موقف المتأمل لعدد من المصطلحات العلمية التي تملأ كتب التراث العربي الإسلامي، مما يجعلها تثير مسائل في غاية الأهمية عن موقف الإنسان من الماء والمجال، كما سماه الدكتور بن حمادة[3] حيث تنطوي هذه المصطلحات على قيمة في غاية الانتباه، لما بلغه الفكر العلمي العربي مشرقه ومغربه، في عصور لم تتوفر فيها الأدوات اللازمة لمثل إنتاج هذا الفكر.

وفي ذلك يبدو انشغال الأوساط المثقفة، في كل عصر بمشاكل مجتمعاها، حيث كان موضوع الماء من اهتمامات كل ابن سينا والبيروني، على التوالي "عند ابن سينا تحديد لأنواع تظهر فيها المياه الجوفية فوق سطح الأرض، عيون سيّالة- عيون راكدة- وأبار.." ومن عبارات جابر[4] حول الماء: "الماء الذي يطبخ تحت الكون " أما الكندي[5] فيذهب إلى وصف طباع الماء، فجاء عنده" أن أصل الماء الجوفي هو ماء المطر، والثلج والبرد، "مصداقا لقوله تعالى في محكم تنزيله:﴿ إِذْ

---

[1] سورة/**الأنبياء**/ آية30

[2] جواد علي: المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام دار المساقي للنشر /الطبعة الرابعة /2001 /ج1 ص 4..وما بعدها.

[3] د. سعيد بن حمادة / الماء والإنسان في الأندلس ما بين القرنين 7و8 هجري ,إسهام في دراسة المجال والمجتمع والذهنيات,/ دار الطليعة للنشر، بيروت. /المقدمة.

[4] جابر ابن حيان/ رسائل جابر/ ت, بول كارلوس / مكتبة الخانجي / القاهرة 1935/ ص94

[5] أبو يوسف يعقوب بن إسحاق بن الصباح الكندي/ رسائل الكندي/ **الطبعة** الثانية دار الفكر العربي – 1978/ص111.

يُغَشِّيكُمُ النُّعَاسَ أَمَنَةً مِنْهُ وَيُنَزِّلُ عَلَيْكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لِيُطَهِّرَكُمْ بِهِ وَيُذْهِبَ عَنْكُمْ رِجْزَ الشَّيْطَانِ ﴾[1]،وقد حدد ابن وحشية: عدد من المستويات التي تتموضع فيها المياه فقال: " إن المياه الجوفية عدة مستويات في العمق. . ."[2]وأيّد إخوان الصفا القول الذي يذهب، إلى أن المياه الجوفية مصدرها الأمطار بقولهم:". . والعصارات فيما ينحل في باطن الأرض من مياه الأمطار. . "أما أبو بكر الكرجي: " فجاء كتابه مثمن بمحطات يستفيد منها الباحث في تاريخ العالم العربي والإسلامي، وبالخصوص تاريخ المغرب من حيث علاقته بالمنشآت المائية حيث يحدد الكاتب أفكاره عبر نقاط مركّزه[3]، وبذلك يعد الماء الوتر الحسّاس الذي تنبني عليه الحياة، كما يعد عاملا مهما في نشوء الحضارات في حال توفره، بل قد تؤدي ندرته إلى انتهائها وزوالها، بمعنى عندما لا يتوفر الماء الكافي للشرب والسقي فإنها لا تلبث أن تنتهي، وبذلك يعد الماء"من العوامل الأساسية[4]في بقاء الكائن الحي لأنه ومن خلال الماء دبت الحياة على هذه الأرض تحقيقا لقوله تعالى﴿ وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ ۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾"[5] وقوله تعالى: ﴿ هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً ۖ لَكُمْ مِنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ ﴾[6].

---

[1]سورة /**الأنفال**/ أية11.

[2]ابن وحشية/ ابن وحشية, الفلاحة النبطية, تحقيق توفيق فهد ط1 , دمشق, 1993م, , 1995م / ج1/ص4.

[3]الكرجي(أبو بكر محمد بن الحسن الحاسب), كتاب أنباط المياه الخفية, حيدرأباد, 1940م.

[4]سحر أمين/ كتاب علم المياه/ عمان/ دار دجلة /2008/ ص17.

[5]سورة/**الأنبياء**/ أية30.

[6]سورة/**النحل**/ أية 10.

ثانيا_ أهمية المياه:

أ- دورالمياه في تعاقب الحضارات:

لقد شكلت المياه ولا تزال في مسيرة الإنسان عاملا مهما في تعاقب الحضارات، وتباينها لما للماء من عوامل جذب سواء للفرد أو الجماعة، وظلت عبر التاريخ المكوّن الأساسي في نشأة الحياة وتطور الحضارات.

هكذا ومن دون تردد أو شك سيظل عنصر الماء مركز الحياة التي تحكم حركة الإنسان في هذه الأرض، لما ميز هذه الثروة من أهمية، نظرا للدور الذي يلعبه في استمرار الحياة سواء للإنسان أو الحيوان أو النبات، وهو ما ذهب إليه عبد العزيز الغامدي في كتابه: " المياه ومتطلبات الأمن المستقبلي في الدول العربية حينما صاغ نظريته: " الماء يساوي الحياة"[1].

ولذلك نجد أن أغلب الحضارات كان الماء هو الأساس في نشوئها واستمراريتها وهو ما يؤكّده الباحث فتحي علي حسين بقوله:"كان الماء هو الأساس في نشأة الحضارات الإنسانية وتطورها، فإن حضارات السومريين والبابليين والأشوريين والفينيقيين والفراعنة نشأت في أحواض الأنهار، كذلك فإن المدن التاريخية الكبرى ازدهرت على ضفاف الأنهار. . . وهكذا في كل مدينة أو منطقة حضارية كان الماء هو المصدر الأساس لتجمعها وحضارتها[2]، فالفكر الإغريقي يعطي للماء قدسية، ويعتقد أن المياه هي أهل الكون وسبب تقديسه. . . " فكل مجرى مائي في اليونان أسطورة وكلها تحضى بآيات تبجيل دينية[3]" وكان الإله رع عند المصريين " أول من خرج من

---

[1]أنظر: عبد العزيز بن صقر الغامدي: المياه ومتطلبات الأمن المستقبلي في الدول العربية للعلوم الأمنية/ بالرياض/ المملكة العربية السعودية/ 1420هجري/ الموافق: ل 1999/ ص3.

[2]فتحي علي حسن/ المياه وأوراق اللعبة السياسية في الشرق الأوسط/ مكتبة مدبولي/ القاهرة/ 1997/ ص7

[3]مجموعة من الباحثين/ موسوعة علم الأديان: كل الأديان والمذاهب والفرق والبدع في العالم/ ط. ب. مفرج/ دار نبلس بيروت/ 2004/ جزء3/ ص80.

المياه الأولى وأنجب فيما بعد الآلهة"[1]، أما السومريون فإن البداية المائية عندهم موجودة في فكرة الإينوماإليش، ملحمة التكوين البابلية التي عندما في الأعالي لم يكن هناك سماء وفي الأسفل لم يكن هناك أرض، و لم يكن الوجود سوى المياه"[2] وذهب الرومان إلى الاعتقاد بأن المحيط الأقيانوسي في البداية كان نهرا شاسعا يحيط بالعالم الأرضي وهو في الأساطير أول آلهة المياه"[3].

ب–الرؤية الإسلامية للمياه:

إن الماء في المنظور الإسلامي هو أصل الوجود والمؤثر في مختلف مناحي الحياة فهو أصل الإنسان﴿**وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ مِنَ الْمَاءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُ نَسَبًا وَصِهْرًا ۗ وَكَانَ رَبُّكَ قَدِيرًا**﴾[4] والماء هو سبب إنبات كل شيء:﴿**وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِنْ طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ ۗ انْظُرُوا إِلَىٰ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ ۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ**﴾[5].

كما إن الماء من جهة أخرى يمثل مصدر استرزاق الناس وقوتهم وهو ما قيده الشرع في قوله عز وجل: ﴿**الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَكُمْ ۖ فَلَا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أَنْدَادًا وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ**﴾[6] ومن خلال هذه الثروة الحيوية التي

---

[1] فراس السواح/ " مغامرة العقل الأولى"/ دار الحكمة للنشر/ بيروت /طبعة3/ 1982/ ص42/ وكوملان. ب/ الأساطير الاغريقية والرومانية / ص 113.

[2] فراس السواح/ مغامرة العقل الأولى/ص 30

[3] مجموعة من الباحثين/ نفس المرجع/ ص81.

[4] سورة/**الفرقان**/ آية / 54

[5] سورة/**الأنعام**/ آية / 99

[6] سورة/**البقرة** / آية /22

جاءت مرافقة للحياة الكونية، بلّغ الله عز وجل عباده أنه بإمكانه أن يجعلها همّا من هموم هذا الإنسان إن لم يحسن التصرف، فيما استخلف فيه وعن طريق الوعد والوعيد بقوله تعالى:﴿فَفَتَحْنَا أَبْوَابَ السَّمَاءِ بِمَاءٍ مُنْهَمِرٍ ۝ وَفَجَّرْنَا الْأَرْضَ عُيُونًا فَالْتَقَى الْمَاءُ عَلَىٰ أَمْرٍ قَدْ قُدِرَ"[1]وقوله تعالى: " وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الْأَرْضِ ۖ وَإِنَّا عَلَىٰ ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ﴾[2]، وهو ما تجلّى من خلال حادثة الطوفان التي أبيدت من خلالها مجتمعات، فصارت أية من آيات **الله**، وجاء الماء وسيلة مهمة في حذف مرحلة تاريخية من تاريخ الإنسانية بحكمة إلهية.

-الماء والمجال الروحي:

مثال ذلك الماء النازل من السماء وفي هذه الحالة يمكن للماء لأن يترل بمجرد الدعاء، أو أن يتم بواسطة صلاة الاستسقاء، ومعناها أن يقوم الإمام بإمامة الناس الذين يقصدونه طلبا لهذا الغرض، وغالبا ما يترل الماء مباشرة بعد الصلاة والتضرع لله سبحانه وتعالى، وقد أورد المالكي عديد أمثلة لهذه الظاهرة، فيما يتعلق بطلب السقيا من **الله** سبحانه وتعالى عن طريق الإلحاح بالدعاء والصلاة جماعة، ومن بين ما أورد المالكي قوله: " جاء أحد القيروانيين فقال لأبي الفضل الغدامسي(وهو مقيم في المنستير) أصلحك **الله** تعالى، أحب أن تدعو لهم بالغيث فإنهم تحت عطش عظيم، فأخذ في الدعاء فدعا بدعاء عظيم فقال: فوصل إلينا الخبر من القيروان أن الوادي أتى إلى الماجل في الوقت الذي دعا فيه أبو الفضل، فملأ المواجل من غير مطر أصاب القيروان"[3].

ويوقفنا على حادثة واقعية أخرى يقول المالكي: " وطلب أهل سوسة من أبي الأحوص المتعبد في زمن قحط أن يستسقي لهم: وقد فرغت مواجلهم، فوقف أبو الأحوص المتعبد في

---

[1]سورة/**القمر**/ آية /11-12.

[2]سورة/**المؤمنون**/آية/ 18

[3]المالكي/ رياض النفوس/جزء 2 / ص 445.

الطريق، فوقف الناس لوقوفه فقال:"اللهم إن كنت استجبت لنا في مجلسنا فعرفنا بركة ذلك بأن تسقط الغيث، فما دخلنا المسجد إلا ونحن نخوض الماء من المطر الذي أصابنا"[1].

و في حالة ثالثة يقول المالكي:"كان عنبسة بن خارجة رجل من (تقاة) أولياء مدينة صفاقص، وقد قحط أهلها: فأتوا إلى أبي خارجة عنبسة بن خارجة، وكان (حسب المالكي) مجاب الدعوة فقالوا:"نزل بنا الجوع والقحط فاستسق لنا فقال لهم: تأتون غدا ببناتكم وصبيانكم، وبهائمكم وتبيتون الصيام الليلة، ففعل الناس ذلك واجتمعوا من كل مكان من الغد وخرج بهم أبو خارجة عنبسة بن خارجة، فصلى بهم صلاة الاستسقاء ثم خطب بهم، ثم جلس لصلاة الظهر، ثم بسط يديه ودعا..."فاسقنا سقية نافعة تجدد الإيمان في قلوبنا، ولا نبرح من بين يدي كريم حتى تسقينا ووسيلتنا إليك نبيّنا الذي جعلته رحمة لنا" قال المالكي: قال نصر بن خالد: " فرأيت سحابة بيضاء رقيقة، ثم رأيت السماء اندفعت بالغيث"[2]، أمثلة عديدة ومواقف امتزج فيها الرابط الروحي بالجانب المادي المحسوس لدى المغاربة في إصرارهم على الحياة من خلال قصة واقعية أخرى وردت عند المالكي مفادها أن قحط نزل بالناس في القيروان فجاء قوم إلى رجل اسمه شقران بن علي الفرضي. . . فقالوا(له): يا أبا علي أدعو **الله** يسقينا، قد ترى ما الناس فيه من الجهد والغلاء فشد إزاره على وسطه، ورفع يديه بالدعاء والتضرع إلى **الله** عز وجل وجعل يقول في دعائه: عزيمة مني إليك اسقنا السّاعة السّاعة فقال: فأرعدت السماء، وأبرقت وأمطرت"[3].

---

[1]. المالكي / رياض النفوس / جزء 1 /ص 484.

[2]المالكي/ رياض النفوس/ جزء 1 / ص 484.

[3]نفس المصدر / ص 320.

–النظرة السلبية للماء:

في حال فقدان الماء يكون العطش، والكارثة التي تحل بالعباد والبهائم إذا جاءت بكميات تفوق ما هو مطلوب كما في حالة الفيضانات، وقد أشارت بنفس النظرة إحدى الباحثات بالقول: "تشير حالة المياه الراكدة الساكنة والعميقة إلى الموت"[1].

وقد عبّر عن ذلك ابن سرين بالقول: الماء الراكد أضعف من الماء الجاري. . وقيل الماء الراكد حين حبس وغمورؤية الماء الأسود خراب الدّور، وشربه ذهاب البصر، والماء الأسن عيش نكد، والماء الكدر عسر وتعب، وشربه مرض، وقد اتخذ الماء هذا المفهوم عند ابن سرين[2]من خلال التصور اللاوعي، وهو عند المسلم (المنام)، وعلى العموم يمكن القول: أنّ موضوع الماء قد شكل هاجسا كبيرا بالنسبة للمجتمعات المغربية خاصة تلك التي تعيش ظروفا مناخية، تحتم بذل الوسع في طلب هذه الثروة والتحكم فيها، وهذا منذ القدم وليس هو وليد مجتمع بعينه.

كما يعد الماء في أدبيات الرحلة مقابلا للحياة، وهو ما يقابل النص القرآني الكريم: "وجعلنا من الماء كل شيء حيا"[3]، وقد كان أهم ما عنيّ به الرحالة لشدة الحاجة إليه في بعض المواضيع، سواء تمثل في مياه الآبار أو الأحساء (مصطلح مغربي) أو الغدران أو العيون أو البرك أو الأنهار.

ج_أثرالماء في كتابات الرحالة المغاربة:

– وصفهم لطعم الماء وأماكن تواجده:

لقد التزم الرحالة في أغلبهم أن يصفوا طعم هذا الماء على اختلاف مذاقاته، حيث وقفوا بالإشارة إلى أماكنه من حيث البعد أو القرب من سطح الأرض، كما بينوا طرق استنباطه

---

[1]Nadia julien /grand dictionnaire des symboles. et des mithes /ed marabout. P 115/

[2]ابن سرين / تفسير الاحلام / ط 4 / بيروت /1988 /ص 337_338.

[3] سورة/**الأنبياء**/آية 30

والوصول إليه فبلغ بهم الاهتمام إلى التغني لدى من احترف الشعر منهم، خاصة وأنه من ضرورة حياتهم، وحياة دوابهم أثناء هذه الرحلة التي يقومون بها[1]وهكذا بدا المفهوم المائي في الذاكرة المغربية بشكل خاص والإنسانية بشكل عام، مقرونا فيه البعد الديني بالبعد الزمني وتجاور فيه الموت بالحياة، وازدادت معرفة الرحالين المغاربة بالمنابع ومميزاتها، وهو ما انعكس على كتاباتهم المختلفة بين نصوص مثقلة بالحزن والحذر في حالة الندرة، وبين نصوص تحمل ألفاظها تشبيهات بليغة في حالة الوفرة لهذه المادة وما يطبع الناس بالانشراح وفي كلتا الحالتين سجلت القصائد النابعة عن حالة هذه النفس المتأثرة بالماء دون غيره في ظروفه الإيجابية أو السلبية، وهذا أبو سالم العياشي[2] يقول[3]:

" ولم أنسى بالتيه يوما به تفانا الحجيج صدى وولوها

وإن يستغيثوا يغاثوا بماء عجرود كالمهل يشوى الوجوه"

---

[1]ينظر: محمد ماكمان: الرحلات المغربية في القرنين الحادي عشر والثاني عشر للهجرة/ كلية الآداب /الرباط/ ص121.

[2]ورد في ترجمة هذا الرحالة، أنه أبو سالم عبد الله بن محمد بن أبي بكر العياشي، وقد لقب بهذا اللقب نسبة إلى "آيت عياش" إحدى القبائل الأمازيغية الضاربة في جنوبي شرقي المغرب الأقصى، وإن كان هناك من يرجع نسبه إلى العترة العربية الإدريسية، حيث كان يعرف بعفيف الدين المالكي وقد أفصح الذين ترجموا له أن مولده كان في شعبان من سنة 1037 هـ/ 4 مايو (أيار) 1628 م بقرية تازروفت الواقعة في الأطلس الكبير على إحدى ضفاف روافد نهر زيز' في هذه البيئة تربى على يد أبيه تربية دينية يغمرها الطابع الصوفي، وتلقى تعليمه في الزوايا التي كانت منتشرة آنذاك في طول بلاد المغرب وعرضها، خاصة على يد أخيه عبد الكريم بن محمد، والشيخ أبي بكر بن يوسف الكتاني والعلامة أبي عبد القادر الفاسي' **ينظر**: دراسة محمد أمحزون التي قدمها لتحقيق "رحلة العياشي"، المدينة المنورة في رحلة العياشي، دراسة وتحقيق دار الأرقم للنشر والتوزيع، الكويت، ط. 1، 1988، ص. 47, وكذا **ينظر**: عبد الله العياشي، الإحيا والانتعاش في تراجم سادة زاوية آيت عياش، (مخطوط الخزانة العامة بالرباط)، رقم د 1433، ص. 18. وكذ الجبرتي، كتاب عجائب الآثار في التراجم والأخبار، دار الجيل، بيروت، ط. 2، 1978، ج 1، ص. 115.

[3]أبو سالم العياشي/ الرحلة العياشية / ت. سعيد الفاضلي والدكتور سليمان القرشي / دار السويد للنشر / ابو ضبي/2006/ ص 274.

وقد أنشد قبله البكري[1] بعض الأبيات حول مسألة ندرة الماء والغبن الذي يصيب الرحالة في مسالك رحلتهم بالقول:

" لا تسلكن بوادي التيه منفردا   بلا دليل ترى وقع الردى فيه

" فما سمعت كلاما من أحمقه في   الناس إلا وقال: احذر من التيه"

وقد شكل الماء من ناحية أخرى حين تجاوز أن يكون مجرد وسيلة وأداة ضرورية للحياة، وكونه مصدرا للأمان والاطمئنان والدعة، إلى كونه مظهرا للطهارة والنقاء الجسماني المواكب للنقاء الروحي.

– علاقة الماء بالعبادة:

واعتبارا لهذا البعد الروحي للماء، فقد جاءت الرحلات مثمّنة بالحديث المسهب عن أماكن التقاطع بين الماء والعبادة، فصارت منابع المياه ومصادرها عند الرحالة إشارة إلى الطهارة ورمز من رموزها، وهكذا يمكن القول أن حضور الماء في نصوص الرحلات المغربية تجاوزت الواقع لتلامس أفاق الحلم، واقتحم مجال الرمز والأسطورة: فالماء عند المتصوفة المغاربة يذهب في بعده الرمزي نظرا للمعرفة الكاملة والحقيقة الشاملة، ويصبح عونا للاتصال بعلم المقدس، وهو ما يصوره لنا أبو سالم العياشي: حينما يقول: " أخبرني صاحبنا الشيخ محمد الفزاري وكان أوحد زمانه نسكا وعبادة وملازما للحرم الشريف، وهو الذي ألحّ كثيرا في قراءتنا للمختصر، أنه رأى في منامه عند ابتدائنا لقراءته، أن ساقية كبيرة كثيرة الماء صافية أخرجت من البحر واغتبط الناس بها للشرب،

---

[1] عبد الله بن عبد العزيز بن محمد البكري الأندلسي، أبو عبيد: مؤرخ جغرافي، ثقة. علامة بالأدب، له معرفةبالنبات. وقال الصفدي: " كان ملوك الأندلس يتهادون مصنفاته. . . . "، ولد في شلطيش (Saltes غربي إشبيلية). له كتب جليلة، منها: " المسالك والممالك "، طبع جزء منه باسم " المغرب في ذكر إفريقية والمغرب " وقطع خاصة بالروس والصقلب، و" معجم ما استعجم "، و" أعلام النبوة "، و" شرح أمالي القالي " و" التنبيه على أغلاط أبي علي القالي في أماليه"، و" أعيان النبات ". توفي سنة: 487 هـــ - 1094 م. **ينظر**: الزركلي، مرجع سابق، ج: 4، ص: 98.

والسقي فجرت قليلا ثم وقفت و لم تزد، فتأوّلتها قراءتنا للمختصر والبحر هو النبي صلى **الله** عليه وسلم، فمنه المدد لكل معلم خير ومرشد إليه من أمته، والوقوف ما حصل لنا من المرض المكفر إن شاء **الله** لذنوبنا"[1]على أن ارتباط الماء بالمجال في النص الرحلي المغربي قد تجاوز المسار ليشمل المقصد بحيث يرمز الماء في هذا النص إلى الطهارة وصفاء الروح".

يقول ابن رشيد السبتي: " وعندما عاينا البلد الأمين نشأت السحائب وأرسلت الغربي وأرخت الذوائب، فما وافينا المسجد الحرام شرفه **الله** إلا والمطر جود أو وابل، وكل طائف تحت ميزاب الرحمة من جود ذلك الجود نائل، وإلى أقصى أمله واصل"[2] **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

وبذلك بإمكاننا القول بأن الرحلة المغربية ارتبطت بالماء بأكثر من علاقة، فالماء جزء من الرحلة سواء كانت بهدف الحج أو بغيره كالخروج للتجارة باتجاه السودان وإفريقيا، بل إنه أكثر أجزائه خطورة وأهمية لتحكمه في حياة الرحالة ذاته، وتأثيره في مسار رحلته ومصيرها.

---

[1] محمد بن عمر رشيد الفهري السبتي/ ملئ العيبة بمن جمع بطول الغيبة في الوجهة الوجيهة إلى الحرمين مكة وطيبة/ ت د. محمد الحبيب ابن الخوجة/ دار الغرب الإسلامي/ 1988/ ص84.

[2] ابن رشيد السبتي (657 - 721 هـ = 1259 - 1321 م),محمد بن عمر بن محمد، أبو عبد الله، محب الدين ابن رشيد الفهري السبتي: رحالة، عالم بالأدب، عارف بالتفسير والتاريخ. ولد ب: سبتة وولي الخطابة بجامع غرناطة الأعظم، ومات بفاس. رحل إلى مصر والشام والحرمين (سنة 683 هـ وصنف رحلة سماها (ملء العيبة فيما جمع بطول الغيبة في الرحلة إلى مكة وطيبة – ثم طُبع أجزاء منه، وهو في ست مجلدات، قال ابن حجر: فقيه من الفوائد شيء كثير، وقفت عليه وانتخبت منه. ومن كتبه (تلخيص القوانين) في النحو ، و(السنن الأبين، والمورد الأمعن، في المحاكمة بين الإمامين – البخاري ومسلم – في السند المعنعن – ط) و(إفادة النصيح – بالتعريف بإسناد الجامع الصحيح – ط) كلاهما بتونس، و(إيضاح المذاهب فيمن يطلق عليه اسم الصاحب) و(ترجمان التراجم) على أبواب البخاري، لم يتمه. وله خطب وقصائد وكتب صغيرة كثيرة. **ينظر**: الأعلام للزركلي, الجزء الأول / ص 81, وكذا ابن خلدون / العبر / الجزء 7/ص 394.

د_أنواع المياه:

لقد اهتمت المصادر بموضوع المياه، حيث عقد ابن بصال[1] بابا كاملا حول ذكر المياه، وختم به مصنفه في الباب السادس عشر مؤكدا أنه" باب جامع لمعاني غريبة، ومنافع جسيمة في معرفة المياه والآبار" في حين أشار إليه أبو الخير الاشبيلي[2] بعد أن تكلم عن التربة بقوله: " فتخيّر الأرض ثم استنباط المياه لأنها أساس العمل" وأضاف، موضحا أن المرحلة التي تعقب تخير التربة هي أن" نبحث عن الماء الذي لا حياة لحيوان من دونه".

أما الطنغري[3] فذهب إلى توطين الماء بعد فصل" طبائع الرياح الأربعة" مؤكدا أنه لا يصلح عيش حيوان ولا نمو نبات إلا بالماء"[4]، وخصص العالم أبو العباس الفرسطائي[5] الجزء الخامس كله في كتاب القسمة للمياه، بينما جاء ترتيب الماء في كتاب ابن العوام[1] في الباب الثالث، وبذلك

---

[1]-ابن بصال /كتاب الفلاحة/تنخ وسيما ريابيكروس، ومحمد عزيمان تطوان /1955 ص39_173.

[2]الاشبيلي (ت 499ه)/ كتاب الفلاحة / فاس / المطبعة الجديدة /1357هجري/ ص 3.

[3]الطغنري محمد بن مالك المري الطغنري من أهل غرناطة، من ذوي البيتية والحسب فيها. ذكره الأستاذ، في الكتاب المسمى بالصلة، والغافقي، وغيرهما. أديب نبيل، شاعر، على عهد الأمير عبد الله بن بلقين بن باديس صاحب غرناطة. قال وكان أولا يميل إلى البطالة والراحة. ثم إنه استيقظ من غفلته، وأقلع عن راحته، وأحب في توبته. وكان من أهل الفضل والخير والعلم. من توا ليفه كتابه الشهير في الفلاحة، وهو بديع، سماه زهرة البستان، ونزهة الأذهان، عبرة في الظرف. **ينظر**: الموسوعة الشاملة, www. islamport. com

[4]محمّد بن عبد المالك / زهر البستان ونزهة الأذهان/ مخطوط الخزانة العامّة / الرباط تحت رقم 1260/ ص 18.

[5]_الفرسطائي(أبو العباس), قانون المياه والتهيئة المائية بجنوب إفريقية في العصر الوسيط, شرح ونشر الهادي بن وزدو وأحمد ممّو ومحمد حسن, مركز النشر الجامعي بنونس, 1999م. ص وعن ترجمته هو: هو أبو العبـّـاس أحمد بن محمَّد بن بَكْرٍالفُرْسُطَّائِي النفوسي ولد أواسط القرن الخامس الهجري,والده الفقيه المربّي محمَّد بن بَكر بن أبي عبد الله الفرسطائي، الذي وضع نظام العزّابة. وهو نظام ديني اجتماعي عرفته المجتمعات الإباضية ببلاد المغرب منذ عشرة قرون، ولا يزال معمولا به في مدن وادي ميزاب جنوب الجزائر,ولا تمدنا المصادر عن تفاصيل نشأته الأولى إلا نتفا يسيرة، شحيحة لا تقدم صورة واضحة المعالم عن نشأة أبي العباس، نجدها في ثنايا سير الوسياني وطبقات الدرجيني وسير الشماخي, ومعلوم أن بيئة أبي العباس كانت

نلاحظ تفاوت المصادر التاريخية والجغرافية في تصنيف المياه من خلال تباين مواردها وجودتها وطرق استخدامها حيث قسم ابن بصال الماء إلى أربعة أقسام هي: ماء المطر، ماء العيون، ماء الأنهار ثم ماء الآبار"[2] وهو نفس المنحى الذي سار عليه ابن ليون التيجيبي فقال:

"والماء بالنظر للفلاحةأنواعه أربعة تعد"[3]،كما أشار(ابن ليون التيجيبي)[4] إليها في كتاب الاختصارات بالقول: " "وخيرها(المياه) ماء السماء، ومياه الأنهار الجارية، ثم ماء العيون، ثم ماء الآبار".

أما أبو الخير الاشبيلي، فقد وقف على ستة أنواع للمياه مسايرا في ذلك كل من الطنغري وابن بصال، واكتفى ابن حجاج[5] بالإشارة إلى ما " يعرف به قرب الماء من بعده وحلوه ومره"، واختلف (صاحب كتاب القسمة) كليا بتقسيمه لهذه الثروة الحيوية إلى خمسة أقسام هي: " ماء المطر، وماء الأودية، ومياه الآباروالمواجل والغدران"وإجمالا لهذه الأصناف الخاصة بالمياه يمكن حصرها في ثلاثة موارد أساسية: وهي الأمطار والأنهار والينابيع(التي تشمل العيون والآبار)".[6]

محيطا يغمره العلم والاستقامة، والعمل لتبصير الناس بدينهم، وإرشادهم إلى الخير والصلاح،وشهدَ أبو العباس نشاطَ والده الدعوي، وتنقلاته بين مواطن الإباضية ببلاد المغرب، ثم مستقره ببلاد أريغ جنوب الجزائر. بعد أن قضى جل شبابه في "تَمُولَّسْتْ" بالجنوب التونسي حاليا، كما كان يطلب العلم على يد العلامة أبي الربيع سليمان بن يخلف المزاتي. **ينظر**: ترجمته مفصلة مع حصر واف بمصادرها في: معجم أعلام الإباضية، قسم المغاربة، ترجمة رقم 89.

[1] أحمد النفّوسي / كتاب القسمة, وأصول الأراضين/ ت. الهادي بن وزدو ,وأحمد مّو , ومحمّد حسن/ ج5 ,تحت عنوان" قانون المياه والتهيئة المائية بجنوب إفريقية في العصر الوسيط/ تونس/ مركز النشر الجامعي / 1999/ص27.

[2] ابن بصّال / م. س /ص 173.

[3] التيجيبي / اختصارات من كتاب الفلاحة / ت. أحمد ألطاهري / الدار البيضاء / مطبعة النجاح الجديدة / ط 1/ ص 81.

[4] ابن حجاج الاشبيلي / المقنع في الفلاحة / م. س/ ص 7.

[5] أحمد ألنفوسي / م. س / ص 28_108_154_249. . .

[6] موسى (عز الدين أحمد) / النشاط الاقتصادي في المغرب الإسلامي خلال القرن السادس الهجري / بيروت /ط 1 / ص 39.

الفصل الأول

مصادر المياه في بلاد المغرب الإسلامي

أولا_الأمطار:

– مفهوم المطر :

تعد الأمطار أكثر أهمية من ناحية التأثير في الجريان المائي، فقد ترك هذا العنصر الحيوي في ذهن الإنسان صورا وتعابير، جعلت أحد أعمدة اللغة العربية القدامى يقف أمام هذا اللفظ موقف المتأمل فيه (المطر)، مقدما للباحث وصفا في غاية الدقة، حيث يعود بحث موضوعه (المطر) بشكل متخصص إلى بداية القرن الثاني للهجرة الموافق لبداية القرن الثامن ميلادي، حينما قام أبو زيد سعيد بن أوس الأنصاري(119ه 215) بتأليف[1] كتاب المطر وجمع فيه كل ما ورد في كتب اللغة عن المطر[2]وما يلحق به من الأنواء والغيوم، وما شاكلها، والرعد والبرق حيث وقف على أنواع المطر بحسب الفصول ثم وقف على أسماء المطر كقوله "أول أسماء المطر القطقط والرذاذ والحشفة. . والطش. . والبغش، وكذلك الحلبة، والحشفة والحشكة. . . والديمة وهو المطر الدائم الذي ليس فيه رعد ولا برق... " ومنه الذهاب، ومنه الدجن ومنه الرهفة والوابل وهو أغزر المطر وأعظمه قطرا، يقال وبلت الأرض وبلا فهي موبولة، والجود من المطر الكثير العام، هو في كل زمان. قال الشاعر:

أنا الجواد بن جواد بن تتبل إن ديموا جاد وغن جاءوا وبل[3].

---

[1] من مؤلّفات أبو زيد اسمه سعيد بن أوس الأنصاري: كتاب الإبل والشاه, وكتاب المطر, وكتاب خلق الإنسان, وكتاب النبات والشجر, وكتاب التمر, وكتاب المياه, وكتاب الوحوش, وكتاب نعت الغنم. الفهرست، (ج1/ ص82).

[2]أبو زيد سعيد ابن أوس الأنصاري/كتاب المطر/نشر لويس شيخو اليسوعي /ط. المكتبة الكاثوليكية/بيروت1905/ ص03.

[3]ينظر أبو زيد سعيد ابن أوس الأنصاري/م. س/ص03-04.

وقد أشارت الدراسات القديمة إلى الخصائص والجودة التي تحتويها التساقطات، حيث بين ابن بصال[1]أن ماء المطر هو أفضل المياه واحمدها، يجود به النبات، وتقبله الأرض قبولا حسنا، ويخوض فيها بجميع أجزائه، ولا يبقى له على وجهها أثر"

كما وقف ابن رشد في نهاية القرن السادس هجري على تكون الغيث بأسلوب علمي رصين من خلاله المراحل التي يقطعها فقال: " فإذا قربت الشمس مثلا من مكان الأرض والماء أصاب حرّها فأحماها فعلا منها بخار من الرطوبة التي فيها، وكذلك الماء فيحدث هناك أصناف من الأبخرة، فما كان منها حارا يابسا في الغاية تجاور موضع"[2]تكوّن السحاب وهو حين ينقطع رجوع الشعاع من الأرض اعني شعاع الشمس وهذا البخار يرق هنالك وينقص إذا صارفي ذلك الموضع من أجل حركة الأجرام السماوية، وما كان من هذه الأبخرة الرطوبة غالبه عليه لم يتجاوز موضع تكوّن السحاب ووقف هنالك، فإذا بعدت الشمس عما يحاذي هذا الموضع من ناحية ما من

---

[1]ابن بصال /كتاب الفلاحة/ت خوسي ماريا بيكروسا,ومحمد عزيمان تطوان/1955/ص39

[2]أبو الوليد محمد بن رشد(ت 595 هجري)/تلخيص الآثار العلوية/ت جمال الدين العلوي بيروت/دار الغرب الإسلامي/ط1/1994/ص63-64. وعن ترجمة ابن رشد: فقد ولد ابن رشد سنة 520هـ - 1126م و تربى في بيت العلم والمعرفة ... فدرس ما يدرس أمثاله من علوم الفقه والأصول واللغة والكلام والأدب ولم يكتف بذلك بل سمت به همته ودفعه عقله إلى دراسة التعاليم والطب وغير ذلك من علوم الحكمة على يد أبي جعفر بن هارون الترجاني وبن جرويل البلنسي. ... والذين ترجموا عنه قالوا: على انه لم ينشأ في الأندلس مثله كمالاً وعلما وفضلاً, وقد كانت له عند الملوك والأمراء والأعيان وجاهة عظيمة ... " ابن رشد كان إماما في بداية حياته في الفقه وعلوم الفلسفة وكان مع ذلك من أشد الناس تواضعاً واخفضهم جناحاً " وهذا الفرق بين العالم والجاهل لأن الجاهل إذا عرف مسألة من مسائل العلوم ولو كانت هينة تاه بها وانتفخت أوداجه وظن انه أوتي من العلم ما لم يؤتى به غيره، أما العالم فينتقل من مسألة إلى أخرى دون التعالي، وكان دائماً في كد عقلي وتعب فكري ولقد وهب نفسه للعلم والبحث وجعل غايته الهدف والوصول إلى حقيقة المعرفة ولذلك ابن رشد فقيها كما قال عنه ابن بشكوال " كان فقيها عالما حافظا للفقه مقدما فيه على جميع أهل عصره عارفاً بالفتاوى...ناقداً في علم الفرائض والأصول ومن أهل الرياسة..."**ينظر**: أحمد عبد الله فرهود، علماء المسلمين العرب (دار القلم العربي)/ ص04.

الأرض برد ذلك البخار وتكاثف، وغلظ فكان منه السحاب، فإذا اشتد البرد عليه استحال السحاب ماء فقطرا".

وأضاف أن ". . الدليل على أن الماء يتولد بمثل هذه السحاب في الهواء ما يظهر في صناعة التقطير وفي الحمامات الذي هو مطر يسير والمطر هو ندى كثير. . "[1].

وقد ذهب أحد المفكرين إلى أن "الحقيقة التي تقول بأن **الله** تعالى خلق السموات والأرض والتي تتكرر كثيرا في القران الكريم، تعني أنه قد حدد المزايا الجغرافية والمائية للأرض بمعني أن **الله** قدّر أشكال الترسيب في الأرض وحركة المياه داخل التربة قال تعالى:﴿**وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الْأَرْضِ ۖ وَإِنَّا عَلَىٰ ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ**﴾[2]وفي قوله تعالى في هذه الآية الكريمة أن الماء الموجود في الأرض مصدره ماء المطر.

لقد سبب **الله** التنوع في توزع هطول الأمطار على هذا الكوكب ومناطقه، وكذلك الحركة العالمية للرياح والسحب، فتتكررت عبارة ﴿ **وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ ۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ** ﴾ أربع وعشرين مرة في القرآن الكريم في سياقات متعددة كوصف للدورة المائية، كما ذكر **الله** تعالى دور الرياح في العمليات الجوية المائية في ستة وعشرين أية على الأقل

وقال المرزوقي[3]:" اعلم أن جميع أمطار السنة ثمانية أصناف وهي الوسمي، والشتي والدفيء، والصيفي، والحميم، والرمثي، والخريفي ولكل صنف منها وقت عرفته العرب. . " ويربط **الله** تعالى بين إحياء الأرض الميتة عن طريق المطر، وبين بعث الإنسان يوم القيامة في قوله

---

[1]ابن رشد/ تلخيص الآثار العلوية / مصدر سابق /ص64

[2]سورة/**المؤمنون**/ آية18.

[3]المرزوقي /الأزمنة والأمكنة/ط/1332هجري/دائرة المعارف النظامية/حيدر أباد/ص90/وقد انتهى المؤلف من كتابة هذا الكتاب سنة 453هجري/ ص90

تعالى:﴿فَانْظُرْ إِلَىٰ آثَارِ رَحْمَتِ اللَّهِ كَيْفَ يُحْيِي الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا ۚ إِنَّ ذَٰلِكَ لَمُحْيِي الْمَوْتَىٰ ۖ وَهُوَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴾[1] وقوله سبحانه:﴿ وَاللَّهُ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيَاحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَسُقْنَاهُ إِلَىٰ بَلَدٍ مَيِّتٍ فَأَحْيَيْنَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا ۚ كَذَٰلِكَ النُّشُورُ ﴾[2].

وهكذا نلاحظ من خلال الآيات الكريمة، أن الماء مسألة مرتبطة بالإنسان أولا وأخيرا بوجوده يوجد(أي الإنسان) وبانعدامه تنعدم الحياة(أي الماء) كليّا، وبذلك ومن خلال تتبع هذا الموضوع في عدد من المصادر، يبدو أن المياه قد شكلت بكل أبعادها اهتماما تراثيا، فبحث وكتب في موضوعاتها ومشكلاتها ثلة من العلماء والمؤرخين والمهتمين العرب والمسلمين، واشتغل المستشرقون على أعمالهم في ميدانها (المياه)[3] حينما بلغ تمكن العرب والمسلمين من موضوعها مبلغا مهما فاق زمانهم"وقد كشف ذلك عن وعي حضاري مبكر بأهمية الثروات المائية، والمحافظة عليها في تداعي واع لما يسمى في الوقت الحاضر ب: مشكلة المياه.

لقد عمل المسلمون على الانتفاع بمصادر المياه المختلفة وانعكس هذا على تصنيفهم لموارد المياه، هذا التصنيف نرى فيه أثر الفقه واضحا، لأن الماء الذي هو عصب الحياة أولى الفقهاء له ولأحكامه أهمية خاصة ظهرت من خلال توضيح" نظم توزيع المياه بشكل قل نظيره في أي قانون دولي، ولا تزال كتب الفقه الإسلامي تسهب في تفصيلات تنظيم المياه، والسقي، وتحرم استعمالها بدون إذن صاحبها (أي الماء) ولو للوضوء بغرض الصلاة"[4] وقد ورد عند احد المفكرين[5]، أن

---

[1]سورة/**الروم** / آية 50.

[2]سورة /**فاطر**/ آية 09 .

[3]عبد المنعم بغداد/ الماء في التراث العربي الإسلامي,مقارا بات معاصرة/دمشق وزارة لثقافة / 2006 /ص5.

[4]عن هذا الموضوع **ينظر**: عبد الله موسى ,مقال بعنوان" صراع المياه"/ النبأ العدد 53 شوال 1421 كانون الثاني 2001

[5]سيد وقار أحمد حسني/ الفكر الإسلامي في تطوير مصادر المياه والطاقة/ ترجمة سمية زكريا زيتوني/ تقديم محمود عكّام / الطبعة الأولى 1998 /ص 161

هناك ما يزيد عن تسع مائة آية في القران الكريم، تعالج جوانب متنوعة في علوم مصادر المياه وهندستها بما في ذلك قوانين المياه وإدارتها، وذلك على النحو التالي:

ـآيات تناولت علم المياه، والظواهر الجوية، والمناخ.

ـآيات تناولت علوم وهندسة المياه.

ـآيات عن قانون المياه وإدارتها، وأخلاق التعامل بالمياه مع قضايا في العلوم الاجتماعية والإنسانية.

وجاء ذكر الرياح المسبّبة لوجود المياه قوله تعالى في موضع أخر﴿**وَإِلَٰهُكُمْ إِلَٰهٌ وَاحِدٌ لَا إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ الرَّحْمَٰنُ الرَّحِيمُ إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ**﴾[1].

وقد أورد كربخال مومول نصا حول ظاهرة الرياح في الطبيعة"..و في مارس تنتشر الرياح الغربية و الشمالية في أوائل أبريل , فتحي الأرض وتزهر الأشجار .."[2], وفي ذلك إشارة واضحة إلى ارتباط الظواهر الطبيعية ببعضها البعض لتشكيل مناخ المغرب الإسلامي والتأثير في مدى التساقطات به.

وقد جاء عن تبليغ رسالة المياه في الكون مفاهيم متعددة وأراء مختلفة متنوعة، لكنها لا تتعارض في النهاية، قال بعض الباحثين:"للوقوف على أسس اقتصاد أمة من الأمم، لابد من الوقوف على طبيعة إقليمها من جو وأرض، فللطبيعة أثر كبير في تحديد خيرات تلك الأمة، وفي تكوين سماتها، وعاداتها وإنتاجها... ثم في فقرها وغناها "[3] ثم إن المجتمعات التي تتكون بقرب

---

[1] سورة /**البقرة** / آية 162 ـ آية 164.

[2] كربخال مرمول / غفريقيا / ج 1 / ص 30.

[3] جواد علي: المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام .م.س/ج1/ ص4.

الموارد المائية تتكثّف وتكثر، وتتوسع مساحات تجمعاتها، على عكس التي يكون ماؤها قليل لا يفي بالحاجات اليومية.

– أهمية مياه الأمطار:

لقد شكلت التساقطات المطرية موردا أساسيا في تحريك عجلة الاقتصاد بالمغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط، بحيث ترتبط بما تتوقف عليها مجالات إنتاجية عديدة، وفي طليعتها الأنشطة الزراعية[1] وقد أشارت الدراسات القديمة إلى الخصائص والجودة التي تحتويها التساقطات[2]، حيث بيّن ابن بصال[3] أن ماء المطر هو أفضل المياه واحمدها، يجود به النبات، وتقبله الأرض قبولا حسنا، و يغوص فيها بجميع أجزائه، ولا يبقى له على وجهها اثر.

وقد طبع مناخ المغرب الإسلامي التساقطات بعامل الندرة عموما[4] مع الإقرار بتفاوت توزيعها الجغرافي وتدرّجها من المحيط غربا إلى المناطق الشرقية، فقد تتأخر لأيام أو أسابيع بل وقد تصل إلى السنة وأكثر[5] تشحّ في بعض السنين، فتحصل الكوارث الطبيعية كالمجاعات والأوبئة والأمراض، ويتأخر المجال الفلاحي، وسائر القطاعات الاقتصادية كتوقف الأرحاء التي تعمل بطاقة التدوير المائي بفعل الدفع المائي في كثير من مدن المغرب الإسلامي وقراه، ممّا يجعل أهل البلاد التي حصل

---

[1] المقدسي /أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم/القاهرة مكتبة مدبولي 1991/ط3 ص233

[2] ومما ذكر اليعقوبي (ت 278ه): أن شرب أهل القيراوان كان من ماء المطر" إذا كان الشتاء ووقعت الأمطار والسيول دخل ماء المطر في الأودية إلى. . . المواجل فمنها شرب السقاة. . " ينظر اليعقوبي / م س/ ص 347_ 348.

[3] ابن بصال /كتاب الفلاحة/ت خوسي ماريا بيكروسا,ومحمد عزيمان تطوان/1955/ص39

[4] ومن ذلك ما توصل إليه gostinski. t من أن جفاف مناخ ليبيا بلغ مستواه في بداية الألفية الأولى تقريبا، لكن الخاصية الصحراوية كانت أقل وضوحا مما هي عليه اليوم, ما دامت الخيل كانت تستطيع التنقل فيها , ويضيف gostinski. t أن أغلب الباحثين يؤكدون بأن مناخ إفريقيا الشمالية , لم يتغير منذ الألفية الأولى قبل الميلاد. la Libye antique et ses relations avec l;egypte. p. 482

[5] عبد الملك ابن صاحب الصلاة(ت594هــ)/المن بالإمامة/ ت. عبد الهادي التازي / دار الغرب الاسلامي/ الطبعة 3/ 1987م/ص311

فيها الجدب بانحباس المطر يصلون صلاة الاستسقاء[1]، يتضرعون فيها إلى الله طلبا للسقيا وهو منزل الغيث قال تعالى: ﴿ وَهُوَ الَّذِي يُنَزِّلُ الْغَيْثَ مِنْ بَعْدِ مَا قَنَطُوا وَيَنْشُرُ رَحْمَتَهُ ۚ وَهُوَ الْوَلِيُّ الْحَمِيدُ ۚ وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَثَّ فِيهِمَا مِنْ دَابَّةٍ ۚ وَهُوَ عَلَىٰ جَمْعِهِمْ إِذَا يَشَاءُ قَدِيرٌ ۚوَمَا أَصَابَكُمْ مِنْ مُصِيبَةٍ فَبِمَا كَسَبَتْ أَيْدِيكُمْ وَيَعْفُو عَنْ كَثِيرٍ﴾[2]، وقوله تعالى: ﴿وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ فَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ﴾[3]وفي هذا دلالة على الاعتقاد الصحيح الذي يميز المسلمين بعد أن كان الاعتقاد السائد عند علماء الجيولوجيا أن مصادر المياه العذبة والينابيع الجوفية هي مياه البحر التي تتسرب إلى داخل طبقات الأرض، حيث تتخلص من ملوحتها، ثم تتفجر أنهارا لتعود إلى البحر من جديد، ولكن القرآن جاء ينبئ بعكس ذلك وأن مصدر المياه العذبة إنما السماء وليس البحر. . "[4]مصداقا لقول العزيز الحكيم في سورة النبأ﴿وَأَنْزَلْنَا مِنَ الْمُعْصِرَاتِ مَاءً ثَجَّاجًا ۚ لِنُخْرِجَ بِهِحَبًّا وَنَبَاتًا﴾[5]وقوله تعالى: ﴿وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُبَارَكًا فَأَنْبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ الْحَصِيدِ ۚ وَالنَّخْلَ بَاسِقَاتٍ لَهَا طَلْعٌ نَضِيدٌ ۚ رِزْقًا لِلْعِبَادِ ۖ وَأَحْيَيْنَا بِهِ بَلْدَةً مَيْتًا ۚ كَذَٰلِكَ الْخُرُوجُ﴾[6].

لقد كان تأخّر سقوط الأمطار ببلاد المغرب الإسلامي عن موعد البذر و الحرث أو انحباسها ينتج عنه القحط و ما يتبعه من جوائح كما سيذكر لاحقا، لا سيّما عندما تعقب الأمطار موجات الجفاف , ولذلك فقد أشار ابن العوام إلى أنّ الفلاحين بهذه البلاد قد تعوّدوا حرث أراضيهم "إثر

---

[1]ابن عسكر(أبي عبد الله) وابن خميس أبي بكر/أعلام مالقة ت/عبد الله المرابط الترغي/دار الغرب الإسلامي/ط1/1999 ص334.

[2]سورة /**الشورى**/ الآيات/ 28- 29 -30.

[3]سورة/**الحجر**/ أية 22

[4]مقال حول الجبال في القران الكريم/الموسوعة الحرة/موقع الانترنت.

[5]سورة/**النبأ** / الآيات/ من 11_ 16.

[6]سورة/**ق** /الآيات/ 9 -10-11.

أوّل مطرة تكون في أكتوبر"[1] وهو ما قرّره ابن بصال من خلال قوله " إذا نزل الماء على الأرض أوّل أكتوبر على قدر ما تروي به كان ذلك أحسن"[2], وهو الرأي الذي ذهب إليه حول قيمة وتوقيت نزول المطر ببلاد المغرب في هذه الأوقات من السن كربخال مومول من خلال نصّه "تبتدئ الأمطار ببلاد البربر في آخر شهر أكتوبر ..ويتغير الطقس ثلاث مرّات أو أربعا في اليوم .. وتسقط الثلوج بكثرة إلى حد أنّ السكّان يظطرّون إلى إزالتها كل صباح من أمام بيوتهم ليتمكنوا من من الدخول"[3],ولم يغفل الوزان صاحب كتا وصف إفريقيا الإدلاء برأيه حول مياه الأمطار"بقوله في نتائج تأخر سقوط الأمطار في "الأطلس مثلا, وجفّت الوديان فإنّه لا يمكن سقي الأراضي , وإذا لم ينزل مطرا كذلك في أكتوبر فإنّه لا يرجى أن يكون حصاد في تلك السنة"[4] وفي إيطار وحدة هذه الظاهرة ببلاد المغرب فقد كان كثيرا ما يحصل هذا التأثير على مختلف أقاليم البلاد المغربية في العصر الوسيط, ودليل ذلك تعرض عديد من مدنه وأريافه إلى كوارث المجاعات والأوبئة لمرّات تكرّت في سنوات مختلفة كما سنوضحه في بند خاص بجوائح المياه وتأخر سقوط المطر في فصل أخر من هذا البحث, وقد كان تأخر الأمطار في المناطق الصحراوية يؤدي عادة إلى جفاف مياه هذه المناطق القليلة عادة [5].

---

[1] ابن العوام الإشبيلي / (عاش بداية القرن السابع الهجوي)/ كتاب الفلاحة / / مدريد 1988à ج 1/ ص 522.

[2] ابن بصال / م.س / ص 57

[3] مارمول كربخال / م س / ج 1 / ص 31.

[4] الوزان / وصف إفريقيا / ج1 / ص 65.

[5] ينظر ابن خلدون / المقدمة / ص 54.

-المياه لجوفية:

أ_ العلاقة بين الامطار والمياه الجوفية:

من خلال التراث العلمي الإسلامي تحدّث القرآن الكريم عن عديد من مظاهر المياه، حيث أشار في غير مرة إلى العلاقة المشتركة بين حياة الأمطار والغيوم وعلاقة ذلك بالرياح، فجاءت سوره وآياته تربط بين مياه الأمطار بالمياه التي يختزنها باطن الأرض قوله تعالى: ﴿**وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ ۖ حَتَّىٰ إِذَا أَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ ۚ كَذَٰلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ**﴾[1]

لقد كان واضحا لدى علماء التراث الإسلامي أن مصدر المياه الجوفية هو مياه الأمطار، وهو ما ذهب إليه البيروني بالقول: " من البيّن أن وقوع الأنداء والأمطار في الشتاء أكثر منه في الصيف وفي الجبال أكثر من السهل، فإذا وقعت فيها وسال ما سال بالسيول، غاص الباقي في المجاري التي في تجاويف الجبال يخزّن هناك، ثم يأخذ في الخروج من المنافذ التي تسمى العيون لذلك صارت في الشتاء أغزر".[2]وقد أوقفتنا العديد من المصادر تغلغل مياه الأمطار الغزيرة إلى باطن الأرض ما يجعل الانهار تتلقى مياهها عن طريق جداول تتفرع عن الجبال التي تخزّنت في باطنها هذه المياه فإنّ وادي العبيد فيما يذكر كربخال "....ينبع ..من أحد جبال الأطلس الكبير المسمى أنماي بين إقليمي هسكورة وتادلة ..(حيث) ترتفع مياه هذا النهر إلى أقصى حد , بصفة خاصّة في شهر ماي حيث تذوب الثلوج في الجبال "[3] , بالإضافة إلى "نهر (واد) ملوية الذي ينبع هو

---

[1] سورة/**الأعراف** / آية 57.

[2] _البيروني (أبو الريحان), الآثار الباقية عن القرون الخالية, مكتبة المثنى بغداد, لبزيك 1923م.

[3] مارمول كربخال / م, س / ج 1 / ص 34.

الآخر من الأطلس الكبير .. ثم ينحدر فيسقي سفوح جبال بني يزناسن ..حاملا معه املالو و غيره من الأنهر المنحدرة من نفس الجبال.."[1]

وقد تطرق الكرجي[2] من جهته إلى هذا الموضوع من خلال كتابه: " إنباط المياه الخفية" حيث خصص ما يقارب صفحتين عن علاقة مياه الأمطار والثلوج بالمياه الجوفية والآبار والينابيع"[3]، و أوضح هذه العلاقة بالقول: " لما خلق **الله** الأرض والماء خلق لكل واحد منها مادة، فمادة الماء الساكن في بطنها والعيون والأودية والأنهار والينابيع عليها من الأمطار والثلوج فلو انقطعت قلت المياه، وأدى ذلك إلى خراب الأرض"[4].

وقد أشار الكرجي إلى مسألة لها علاقة بالمياه التي يختزنها باطن الأرض، فيشير إلى وجود الصخور المانعة لحركة المياه إلى أسفل حيث تكفي أهمية هذه الصخور في عدم السماح للماء أن

---

[1] مارمول كربخال / م, س / ج 1 / ص 37.

[2] وقد تفوق العرب في معرفة استباط الماء من باطن الأرض بواسطة بعض الأمارات الدالة على وجوده، فيُعرف بُعد وقُربه بشم التراب، أو برائحة النباتات فيه، أو بحركة حيوان مخصوص، وسمي هذا عندهم " بعلم الريافة "، وهو من فروع الفراسة من جهة التعرف على مكامن الماء في باطن الأرض، ومن فروع الهندسة من جهة الحفر وإخراجه إلى وجه الأرض. ويقال لمن يقوم بالحفر واستخراج الماء " القنّاء" وتطورت هذه المعرفة الفطرية عند العرب، إبان عصر النهضة العلمية الإسلامية، وأصبحت تقنية مدونة بأساسيها النظري والتطبيقي، وما يتطلبه ذلك من اختراع موازين وأجهزة لقياس ارتفاعات الأرض وتحديد مناسيب المياه وعرض لها كثير من العماء في مؤلفاتهم، لكن كتاب"إنباط المياه الخفية " الذي صنفه أبو بكر محمد بن الحسن الحاسب الكرجي بين سنتي 406، 420 ه، يعكس الحالة المتقدمة التي وصلت إليها هذه التقنية، على أيدي المسلمين في مجال استخرج المياه الجوفية والإفادة منه. تضمن كتاب الكرجي تسعة وعشرين بابا بحثت مختلف المسائل المتعلقة بالمياه الجوفية وهندسته، وعرضت بالتفصيل الدقيق للإجراءات الهندسية والإنشائية قبل تنفيذ النظام المائي المعروف آنذاك باسم " القناة. **ينظر**: أ. د. أحمد فؤاد باشا /مقال بعنوان"إسهامات العلماء المسلمين /المؤتمرات/المؤتمر الثاني عشر: الإسلام ومتغيرات العصر على الموقع: http: //elazhar. com/conf_au/12/31 .a

[3] ــالكرجي(أبو بكر محمد بن الحسن الحاسب), كتاب أنباط المياه الخفية, حيدرأباد, 1940م./ص 54

[4] ــالكرجي(أبو بكر محمد بن الحسن الحاسب), نفسه./54

يستمر في حركته نحو الأسفل فتؤدي إلى خزانات جوفية وهو ما يصوره هذا النص الذي ورد في كتابه إنباط المياه الخفية" ومن المياه ما يغيص في الأرض إلى أن يصل إلى تربة صلبة مانعة من الغيص، فيقف هناك فإذا أنشئ فوق ذلك المانع مجرى جرى الماء فيه على قدر قوته، وهذا الماء يسمّيه أهل الصناعة ماء التوأب، والمياه في الأرض سبب العيون الجارية من غير حفر، وهي مادة العروق في الأرض"[1] وعليه يمكن القول أن كل من البيروني والكرجي ومن خلال هذين النصين، قد عرفا الكثير عن حركة المياه الجوفية في باطن الأرض وكيفية اختزانها، وكيفية إخراجها، وعلاقة ذلك بمسامية الصخور غير المنفذة وتراكيب الصخور الرسوبية المؤثرة في ذلك.

ب ــ عذوبة المياه الجوفية:

إن الأصل في المياه الجوفية الناتجة عن الأمطار والثلوج أن تكون عذبة مستساغة الشرب إلا أن عملية سلوك هذه المياه عبر هذه الصخور، قد يغير من طبيعتها فيصبح طعمها مالح أو مر أو غض، وهو ما تنبه إليه علماء التراث الإسلامي حيث توقفنا النصوص المتكررة عن هذه القضية على عديد من الإشارات، فقد أورد الكرجي نصا واضحا حول موضوع تغيّر طبيعة المياه أثناء الجريان ". . وقد رأيت بقرب قرية يقال لها كندة في نواحي ساوة واديا جاريا في شعب بين جبلين عذب الماء في وسط صخرة في الماء فيها ثلاثة ثقب يفور منها ماء مر يسهل شاربه، ولا شك أن مادة الفائر من الصخرة المذكورة ليس من ماء الوادي، وإنما هو من مغيص بعيد عنه، وتغيره من التربة التي فيها جرى. . "[2] وهي الفكرة التي استقر عليها رأي البيروني من خلال نصه الذي قال فيه: ". . إن كانت تلك التجاويف طيبة نقية خرجت المياه كما هي عذبة، وإن لم تكن ذلك اكتسبت فيها الكيفيات وتلبست بصنوف الخواص التي تخفي علينا عللها. . . " وفي النص إشارة من

---

[1] ينظر المصدر نفسه. /ص 55.

[2] ــينظرالكرجي /المصدر السابق. /ص 55.

البيروني إلى أن خواص المواد التي قد تختلط بها المياه أثناء جريانها في باطن الأرض لا يعلم خصائصها، ومن ذلك نستكشف الموضوعية التي تحلى بها البيروني في كلامه عن وصف المياه.

لقد خطا علماء التراث خطوات متقدمة في معرفة أنواع وصفات المياه فوقفوا على ثقله وخفته ورائحته، وتغير لونه، وأثر ذلك على شاربه، وهو ما نكشفه من خلال هذا النص التراثي: ". . إذا رأيت ماء متغير اللون فلا خير فيه، وإذا شممت رائحة كريهة فاعلم أنه رديء، وإذا ذقته، وكان طعمه غير مستطاب، فهو غير موافق وإذا لم يمكن معرفته بالرؤية، والذوق والشرب، وكان قابلا للحرارة والبرودةبسرعة فهو ملائم جيد، وكلما طال مكثه في العيون والحفر كان رديئا.

وحول هذه المسألة يحيلنا مارمول كربخال إلى ظاهرة الماء الجوفي غير العذب يقدم لنا نصا حول الماء الجوفي غير العذب, ومعاناة الناس من طعمه في صحراء المغرب الإسلامي"والجملة فبجوار ليبيا أو الصحراء لا توجد عين ولا جدول , وكل المياه التي يمكن الحصول عليها تأتي من آبار ماؤها ملح أجاج, ويصعب العثور عليها لوقوعها في أماكن متطرفة .."[1].

[1] مارمول كربخال / إفريقيا / ج 1 / ص 44.

ـالأنهار[1] (الأودية):

– نقص الأنهار الدائمة الجريان:

توصف البلاد المغربية بقلة الأنهار الدائمة الجريان ولذلك رجع الإنسان المغربي إلى استغلال المياه الجارية بمعنى مياه الأودية بمختلف أصنافها فبنى سدود الخزن والتحويل والقنوات والسواقي والأنهار الاصطناعية، والمقاسم والبرك، كما بحث عن المياه الباطنيةفي العيون والأحاسي والآبار وسعى إلى إنباط الماء العذب من أعماق الأرض بأساليب وطرق متعددة، كما اهتم بكيفية خزنه وتنقيته من الأدران، والحفاظ عليه من شتى عوامل الطبيعة، وذلك بإنشاء برك وصهاريج، ومواجل كبرى وأخرى منزلية، ولم يقتصر تدبير الماء والعناية به بالجانب العملي التطبيقي[2]، وقد مثلت السلاسل الجبلية المغربية من جهتها خزانا طبيعيا للمياه أفادت الإنسان في مواجهة ظروف الندرة في الفترات العصيبة المتزامنة مع القحط والجفاف، وتمدّنا النصوص بمعلومات مهمة عن تلقي قمم الجبال تساقطات "وثلوج تنزل في أماكن كثيرة من بلاد البربر[3].

ومن أهم الأنهار التي غذت أقليم البلاد المغربية ,نهر سوف غمار الذي تزود سكان قسنطينة منه على حد قول مارمول كرخال " واد سوفغمار نهر كبير ينبع من نواحي جبل أوراس

---

[1] وللدلالة على ارتباط الأنهار، بما تمثله من كونها موارد طبيعية، مع الحضارات ونشوئها نذكر قول الباحث **فكتوركوزين**: "أعطني خريطة لدولة ما ومعلومات وافية عن تلك الدولة من ناحية موقعها ومناخها ومائها ومظاهرها الطبيعية الأخرى ومواردها وإمكاناتها الطبيعية بعد ذلك سيكون بإمكاني على ضوء كل ذلك أن احدد لك وفقاً لهذه المعلومات أي نوع من الإنسان يمكن أن يعيش في هذه الدولة وأي دور يمكن أن تلعبه هذه الدولة في التاريخ وكذلك الدور الذي يلعبه الإنسان الذي يعيش ضمن هذه الدولة".**ينظر**: **عبدالله موسى**/دور المياه في نشوء الحضارات .النبأ/العدد 53 شوال 1421 كانون الثاني 2001.

[2] محمد حسن/الماء والتعمير ببلاد المغرب في العهدين القديم والوسيط /الندوة الدولية الثالثة , المنعقدة بالمكتبة الوطنية بتونس , 2007/تونس 2009/ ص11.

[3] العباس بن إبراهيم/الأعلام بمن حل مراكش وأغمات من الأعلام/الرباط المطبعة الملكية/ جزء1/1974/ص83

بإقلبم بجاية ...فيسقي أسوار ّقسنطينة .."[1], ونهر الواد الكبير الذي يغذي إقليم الزاب حيث يرتفع منسوب مياهه كلما نزلت الأمطار وذابت الثلوج بفعل مجموعة جداول تنحدر من جبال شاهقة[2] ,ثم نهر مجردة الذي يتسسب ارتفاع نسبة المياه فيه بشكل يتسبب في توقيف المسافرين أيام عديدة تصل إلى الخمس أوستة أيام ,وقد كان النهر من أهم مصادرمياه مدينة تبسة وما جاورها " مجردة نهر كبير ..ينبع من من نفس الجبال في المكان الذي يتاخم إقليم الزاب, غير بعيد عن تبسة ..."[3], وأما نهر البربر فقد زوّد الأربس التونسية , بل كان بمثابة نهر عبور للمسافرين من مدينة عنابة إلى تونس مع عدم توفره على جسر[4],و مع ذلك فقد يطرح سؤال حول كيفية العبور في غياب مثل هذه المنشأة , أم أن ّ مياه النهر كانت تقل لدرجة يسهل معها المرور إلى الجهة الأخرى,أنهار متعدّدة تزوّدت منها مختلف أقاليم بيلاد المغرب الإلامي منها من كان غزير الماء يصعب عبوره إلاّ عن طريق جسر ,أو زورق ,ومنها ما كان ماؤه قليل مثل منطقة عبور للناس ,ومن بين مثل هذه الأنهار نذكر نهر تنسيفت في إقليم مراكش , قد بني عليه جسر للتمكين من عبوره إلاّ أنّ أحينا أرى كان بعبره الناس على الخيول ,ومرات تسمح بعض أماكنه من العبور بالاقدام[5], ثم نذكر نهر (واد) سوس الذي اتخذ إقليم التسمية منه , والنهر من أكبر أنهر بالد المغرب يغذي مدن وقرى كثيرة , بل يتخذ منه السكان جداول (قنوات) يسقون (الحقول), يفيض في الشتاء حتى لا يعبر من أي مكان , إلاّ أنه يقل ماؤه صيفا [6], أما نهر أم الربيع فهو حسب نفس المؤلّف نهر كبير .. قد زوّد بجسر بناه أبو الحسن رابع ملوك بني مرين حيث يغذي هو الأخر

---

[1] مارمول كربخال / إفريقيا / ص40

[2] ينظر : مارمول كربخال / إفريقيا / ص 39-40.

[3] كربخال / م.س / ص41.

[4] ينظر: كربخال / م.س / ص40.

[5] ينظر: كربخال / م.س / ص33.

[6] ينظر: كربخال / م.س / ص33

عدد من أقليم البلاد المغربية مثل مراكش والمدن المجاورة لها , وقد استعمل الناس لعبوره بالإضافة إلى الجسر السباحة على حزم القصب مشدودة إلى الجلود[1], وفي ذلك نلمس تلك العلاقة التي كانت تربط الانسان المغربي بالماء , في مسألة الاستخدامات المختلفة للمنشاءت المائية بكافة الطرق التي توفرت لدى أهل المغرب الإسلامي , هذه بعص الأنهار من بين عدد كبير [2], وإنما جاء الحديث عنها في هذه الفقرات لإبراز دور الأنهار كمسدر للمياه في بلاد المغرب الإسلامي والتي توزعت في حقيقة الأمر على كافة لأقايم هذا الإقليم بل كانت مصرا مشتركا بين إقليمبن من بلاد المغرب الإسلامي نظرا للطبيعة الجغرافية التي يتميّز بها الإقليم نفسه.

– دور الجبال في تغذية الانهار والوديان بالمياه:

وبقدر ما تدخّلت التضاريس الوعرة في تضييق مساحة السهول والأحواض الزراعية، فإنها وفّرت للإنسان موارد مائية، كان لها دور في تغذية المجاري المائية من عيون وأبار وجداول وأنهار، من خلال المياه المتساقطة[3] النافذة إلى أغوارها وهكذا تعد الجبال سببا لوجود الأنهار السائحة على وجه الأرض.

وقد أشار القرآن الكريم إلى دور الجبال العالية في تخزين المياه وتكوين الأنهار العذبة في قول العزيز﴿**وجعلنا فيها رواسي شامخات، أسقيناكم ماء فراتا** [4]﴾ والجبال تساهم في استقرار الأرض وبسبب شكلها المميز فإن الوديان تتشكل مما يتيح المجال للأنهار أن تتدفق أيضاً يقول تعالى:

[1] ينظر: كربخال / م.س / ص33

[2] الوزان/ وصف إفريقيا , والمرجع السابق, تفاصيل ضافية عن الأنهر ببلاد المغرب الإسلامي .

[3] ابن سعيد علي بن موسى بن محمد بن عبد الملك الغرناطي ت مابين 673و685هجري/بسط الأرض في الطول والعرض/ت. فوان فرنيط,معهد مولاي الحسن/تيطوان/1958م/ص59

[4] سورة/**المرسلات**/آية 27

﴿وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَارًا وَسُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ﴾[1]، وقول تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِهِمْ وَجَعَلْنَا فِيهَا فِجَاجًا سُبُلًا لَعَلَّهُمْ يَهْتَدُونَ ﴾[2].

أما ابن الوردي[3] فقد ذهب إلى القول: ". . قيل إن الأمطار والثلوج إذا وقعت على الجبال تنصب إلى مغارات بها، وتبقى مخزونة فيها في الشتاء فإن كان أسافل الجبال مما قد يترل الماء من تلك المنافذ فيحصل منها الجداول، وينضم بعضها إلى بعض فيحصل منها الأنهار والغدران

---

[1]سورة/**النحل**/ آية 15

[2]سورة/**الأنبياء**/آية/ 31

[3]**ابن الوردي** (691 - 749هـــ / 1291 - 1348م)هوعمر بن المظفر بن عمر بن محمد بن أبي الفوارس ابن الوردي الكندي. كنيته زين الدين ولقبه أبو حفص طبيب وعالم أرض وجغرافي وباحث في علم النبات ومؤرخ وشاعر عاش في أواخر القرن السابع الهجري وأوائل القرن الثامن الهجري / أواخر القرن الثالث عشر الميلادي وأوائل القرن الرابع عشر الميلادي/ولد ابن الوردي بمعرة النعمان وهي مدينة على الطريق بين حماة جنوبا وحلب شمالا عام 691هـــ / 1291 م، وقد سافر إلى حماة وتلقى العلم هناك على أيدي هبة الله بن البارزي وتعلم علم الطب والنبات هناك ودرس كتاب الدينوري، وكان شاعرا جيد الفطرة يعشق ارتجال الشعر، وسافر إلى حلب وتولى القضاء فيها ولم تذكر كتب تاريخ العلوم أو الموسوعات الكثير عن حياة ابن الوردي وتوفي هناك عام 749هـــ/1348م.

وقد تنوعت اهتمامات ابن الوردي ما بين التاريخ والطب وعلم النبات والجغرافيا فكان له كتاب في التاريخ بعنوان: =تتمة المختصر أو تاريخ ابن الوردي وهو ذيل على تاريخ أبي الفداء، وله رسالة في الطب، ولعل أشهر ما تميز به ابن الوردي أنه كان عالما من علماء الزراعة فكتب كتابا بعنوان: منافع النبات والثمار والبقول والفواكه وقد صنف في هذا الكتاب تلك الأنواع تصنيفا دقيقا ذاكرا فيه أقسام النباتات والثمار والبقول والفواكه بأسمائها وصفاتها وفوائدها المختلفة ومواقيت زراعتها ومحصولها وكيفية الحفاظ عليها وجنيها، فكان من أهم الكتب العربية في علم الزراعة ومن كتبه الهامة الأخرى ولعل أهمها كتاب: خريدة العجائب وفريدة الغرائب، وقد صنف هذا الكتاب في حلب وبحث فيه عن أنواع النباتات وخاصة نباتات المغرب الأقصى ومنها قصب السكر وبحث كذلك المعادن والحيوان والبلدان فكان كتابا جامعا بين الجغرافيا الطبيعية وعلم الزراعة، ومن كتبه الأخرى التي تناول فيها قارة إفريقيا وبلاد العرب والشام كتابه فرائض وفوائد وزود هذا الكتاب بخريطة لسائر هذه الأراضي، ويعتبر المستشرقون ابن الوردي من أهم علماء الزراعة العرب إذ أنه اهتم برصد النباتات وأصنافها رصدا جغرافيا وزراعيا دقيقا. انظر ترجمة ابن الوردي في : الوافي بالوفيات ج7ص26, الأعلام للزركلي ج5ص67

والأودية، فإذا كانت المغارات التي هي الخزانات لهذه المياه في أعالي الجبل استمر جريانه أبدا من غير انقطاع، لأن المياه تنصب إلى سفح الجبل، ولا تنقطع لاتصال الامتداد من الأمطار، والثلوج وإن انقطعت لانقطاع المدد بقيت المياه واقفة. . . وكلها (الأنهار) تبتدئ من الجبال وتصب في البحار بعد انتفاع العالم بها"[1]، و من ذلك الأودية النازلة من الأطلس الأعلى المغربي نحو الصحراء تثري شوارع حقيقية بالنخيل، وهي دائمة تجري في مسافة بعيدة إلى حدّ ما عن منبعها مثل: درعة وزيز وغريس. . . والأودية النابعة من جبال الحضنة والأوراس، والظهرة، حيث لا تبتعد مجاريها المائية عن سفوح الجبال، وتتسرّب في الأرض بعد وصولها إلى السهوب. . وفي جنوب الصحراء حيث المطر الصيفي الموسمي الذي يزود أنهار غرب إفريقيا. . وهذه المياه التي تتجمع مع مياه الأطلس الصحراوي تحت سطح التربة، وتنفجر في شكل مياه جارية من العيون والآبار، في الوحات الشمالية وفي واد ريغ وبلاد الجريد، وورقلان وصحراء وهران، وفي توات[2]، وفي معرض الحديث عن علاقة المياه بالجبال جاء قوله تعالى: ﴿أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ۝ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ۝ وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ۝ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ﴾[3]، فلو ذهب السائل حول وجه النسبة بين الإبل والسماء والجبال والأرض والنسبة بينهن غير واضحة؟ فالجواب أن القرآن الكريم نزل على النبي صلى الله عليه وسلم ظهراني العرب، ونزل بلغتهم ومن المعلوم أن أجلّ أموال العرب وأعظمها الإبل..ثم ذكر السماء إذ الإبل لا بلاغ لها إلا بالنبات، ولا يكون النبات في الغالب إلا بالمطر، والمطر ينزل إلى الأرض من السماء، ثم جاء ذكر الجبال لأن العرب

---

[1]ابن الوردي/فريدة العجائب/ص62

[2]ينظر محمد بن عميرة / الموارد المائية , وطرق استغلالها ببلاد المغرب الإسلامي من الفتح الإسلامي إلى سقوط دولة الموحدين/ رسالة دكتوراه / تحت إشراف د. موسى لقبال / 2004_2005/ص103.

[3]سورة /**الغاشية** / أية/ 16 _ 20.

أهل بادية ليس لهم حصونا ولا قلاعا يتحصنون فيها من أعدائهم فكانت الجبال لهم حصونا وقلاعا وبها لهم الماء والمرعى"[1].

وقد ورد في رحلة العياشي ذكره لبعض الأودية التي كانت تعود بالنفع على أهل البلاد، من خلال ذكره لمصادفة أحد الأودية عند خروجه من بلاد أوكرت وهي أخر البلاد التي تحت طاعة الشريف صاحب سجلماسة "وكان رحيلنا من هذه البلاد... إلى وركلا (و ركلان).. وخرج معنا رجل من عرب الخنافسة اكتراه أمير الركب يدلهم على الطريق (وأخذنا طريق الوادي) ومعاطن المياه كثيرة في هذا الوادي، قلما يخلو يوم من منهل، وماؤه عذب غزير، وفيه يقول أعرابي ذلك البلد:

واد ام كيدن ما نعطش فيه   كل يوم نجيء على ماء"[2]

إلا أنه يقف موقف المتذمر من ندرة المياه في باقي الطريق، والتي تسبب في ندرتها قبائل أولاد محمد (عرب توات)، خوفا من عدوهم فيما ذكر. . . فطمسوا ما في طريقهم من الماء لأجل ذلك، (يقول) و لم نزل نسير مع ذلك الوادي نرد الماء يوما بعد يوم "[3].

لقد ظلت الجبال المغربية موضوع علماء الأرض والجغرافيين، وقلما لفتت أنظار المؤرخين، ونعتقد أن غياب دور الجبال من جدول أعمال المؤرخين يؤثر على قيمة عدد من الخلصات التي تم التوصل إليها بخصوص التطور التاريخي للمجتمع المغربي يقول أحد الباحثين[4]": وقد كان لنا من خلال البحث هذا الاتجاه، حيث بقراءة متأنية لعدد من مصادر جغرافيةورحلية تبيّن لنا أن هناك

---

[1] ابن الوردي/فريدة العجائب وفريدة الغرائب/ص71

[2] العياشي أبو سالم / الرحلة العياشية /ت د. سعيد الفاضلي/ط. الأولى,2006/ ج 1/ ص 107.

[3] المصدر السابق / ص 107.

[4] الحسين بولقطيب المغرب والبحر خلال العصر الوسيط/ص1 من الفهرس (41-50)

علاقة بين العديد من الأحداث والجبال، حيث لا يتعدى النص في هذه المصادر السطرين والثلاث إلا ويذكر الجبل، والجبال مفردة ومثنى وجمع، ولكن الذي أوقفنا كثيرا من خلال هذا التنبه لأهمية الجبال في تاريخ المغرب الإسلامي هو تلك العلاقة التي نشأت عبر العديد من الفترات التاريخية وعبر مختلف أقاليم المغرب الإسلامي" —بيّن بناء المدن والقرى في غالب الأحيان بقرب جبل أو جبلين– حيث أن التركيز على مدى أهمية هذه الملاحظة التي قد توقف أي باحث لتأملها– بل إن المسألة أبعد من ذلك حول أن العديد من هذه المدن والقرى ببلاد المغرب لا تتوفر على أنهار أو وديان دائمة ما جعل المغاربة يستدلون مبكرا في الاهتداء إلى حاجتهم المائية بخبرات القدامى من اليونان والرومان، ثم من القرآن الذي جاءت آياته واضحة بيّنة في الحديث عن مصادر المياه وأنواعها.

ولم تكن هذه هي الفائدة أو الدور الوحيد الذي لعبه الجبل في حياة المغاربة، بل إن التركيز على هذا الموضوع كان انطلاقا من عثورنا على مقال: المغرب والبحر خلال العصور الوسطى لصاحبه الحسين بولقطيب المنشور عبر النت حيث أبدى حضور الجبال في هذا البحث خاصة حينما ركز قوله " إننا نأمل في العودة إلى تبيان دور الجبال وحضورها الوازن في صنع تاريخ المغرب في مناسبة لاحقة" فإننا ننظم من خلال هذه الرسالة إلى هذا الرأي بالقول فعلا إن قضايا الجبال وعلاقتها بالمغرب الإسلامي بكافة أقاليمه، ليجدها الباحث في كتب الرحلات والجغرافيا حاضرة وبقوة في مجال نشاطات المغاربة الاجتماعية، السياسية، الاقتصادية، وحتى الفكرية.

وبالتركيز من جهتنا على جزء هام فيما يخص دور الجبال في تخزين المياه وتزويد الوديان والعيون، فإن العديد من مدن المغرب الإسلامي بعامة والأوسط بخاصة قد تزودت بالمياه التي جادت بها الجبال عليه، حيث أن هذا الاتجاه جعل الجبال مصدر مياه سواء فيما تتلقاه المدن

والقرى بفعل السيول التي تتمّ عن طريق الهطل المطري في موسم الشتاء، أو باستنباط ما خزنه باطن هذه الجبال في مجباتها العميقة بفعل الحفر، ثم الجرّ بالقنوات التي ظلت وسيلة الإنسان منذ الأزل في مساعدته على الحصول على الماء، ومن بين الأنهار[1] التي وقف عليها الجغرافيون والرحالة والتي تتزود بمياه المطر وما اختزنته الجبال، يذكر ابن سعيد[2] أنه على بعد أربعة أميال من مراكش نهر تانسيفت يترل من جبل درن فيمر بشرقها وشمالها، وهو نهر ليس بالكبير لكنه دائم الجاريان، وإذا كان الشتاء حمل بسيل كبير لا يبقي ولا يذر "هذا ويشير البكري إلى نهر درعة والذي ينبع من الأطلس الكبير باتجاه إقليم درعة، ثم يتوغل في مغارات الصحراء، حيث ينتشر في الرمال إلا أنه يجف صيفا[3] وهناك بعض الأنهار الموسمية التي تنبع هي الأخرى باتجاه الجنوب، كنهر غريس و نهر بسجلماسة، ثم نهر فاس وينظر الإدريسي أنّ من أهم الأنهار التي وقف عليها "يأتي من عيون تسمى عيون صنهاجة، وعليه في داخل المدينة أرحاء كثيرة تطحن بها الحنطة. . . "[4].

-عدم انتظام التساقطات وتأثيره على مياه الأنهار:

إن الذي يميز الجريان المائي في أنهار الأمطار، هو التذبذب الحاصل بفعل عدم انتظام التساقط، فقد اشتهرت بلاد المغرب الإسلامي بأمطار غزيرة أحيانا تسقط ودون انقطاع لمدة شهر أو شهرين وبضعة أيام، وقد تتأخر عن بعض أقاليمه مدة سنة أو أكثر، فينتج عن ذلك القحط،

---

[1] النهر معناه مجرى الماء إذ يقال النهر الماء إذى جرى في الارض , وجعل لنفسه نهرا حفره أو أجراه. **ينظر**: لسان العرب / ج 6/ص728. ولكن المغاربة اعتادوا على تسمية النهر بالوادي.

[2] ابن سعيد علي ابن موسى بن عبد الملك الغرناطي ت 685ه ت خينيس خوان قرميط/ تطوان , المغرب / معهد مولاي الحسن 1958م/ص 59.

[3] أبو عبيد عبد الله بن عبد العزيز بن محمد البكري الأندلسي المتوفى (487هـ) المسالك والممالك: دار الغرب الإسلامي عام النشر/1992 /ج2/ص238-239.

[4] الإدريسي / القارة الإفريقية/ ص 154

وتصير الكوارث بفعل انتشار الأمراض وفي هذا بالصدد تشير سورة يوسف إلى بعض المبادئ القرآنية الهامة حول التخطيط من أجل مصادر المياه والتطور الزراعي، والتنبؤ بمصادرالخطر البيئي[1] حيث رسمت الآيات وبدقة الأجوبة العلمية والتقنية والاجتماعية الصحيحة للجفاف، مصداقا لقوله تعالى: ﴿ وَقَالَ الْمَلِكُ إِنِّي أَرَى سَبْعَ بَقَرَاتٍ سِمَانٍ يَأْكُلُهُنَّ سَبْعٌ عِجَافٌ وَسَبْعَ سُنْبُلَاتٍ خُضْرٍ وَأُخَرَ يَابِسَاتٍ يَا أَيُّهَا الْمَلَأُ أَفْتُونِي فِي رُؤْيَايَ إِنْ كُنْتُمْ لِلرُّؤْيَا تَعْبُرُونَ * قَالُوا أَضْغَاثُ أَحْلَامٍ وَمَا نَحْنُ بِتَأْوِيلِ الْأَحْلَامِ بِعَالِمِينَ وَقَالَ الَّذِي نَجَا مِنْهُمَا وَادَّكَرَ بَعْدَ أُمَّةٍ أَنَا أُنَبِّئُكُمْ بِتَأْوِيلِهِ فَأَرْسِلُونِ يُوسُفُ أَيُّهَا الصِّدِّيقُ أَفْتِنَا فِي سَبْعِ بَقَرَاتٍ سِمَانٍ يَأْكُلُهُنَّ سَبْعٌ عِجَافٌ وَسَبْعِ سُنْبُلَاتٍ خُضْرٍ وَأُخَرَ يَابِسَاتٍ لَعَلِّي أَرْجِعُ إِلَى النَّاسِ لَعَلَّهُمْ يَعْلَمُونَ قَالَ تَزْرَعُونَ سَبْعَ سِنِينَ دَأَبًا فَمَا حَصَدْتُمْ فَذَرُوهُ فِي سُنْبُلِهِ إِلَّا قَلِيلًا مِمَّا تَأْكُلُونَ ثُمَّ يَأْتِي مِنْ بَعْدِ ذَلِكَ سَبْعٌ شِدَادٌ يَأْكُلْنَ مَا قَدَّمْتُمْ لَهُنَّ إِلَّا قَلِيلًا مِمَّا تُحْصِنُونَ ثُمَّ يَأْتِي مِنْ بَعْدِ ذَلِكَ عَامٌ فِيهِ يُغَاثُ النَّاسُ وَفِيهِ يَعْصِرُونَ﴾[2].

ويكمن الحل الإسلامي لمشكل الجفاف الموسمي في تطوير علوم وهندسة مصادر المياه ومشاريع تطويرها، كما فعل يوسف عليه السلام، حيث لم يطلب **الله** تعالى من نبيه يوسف أن يقف عند حد الدعاء بنزول المطر أو تخفيف الجفاف، بل جعله مخطّط ومدبّر نموذجي لمصادر المياه، والتطور الزراعي وإدارته[3]، ونظرا لأن الإنسان العربي على العموم والمغربي على الخصوص والذي أصاب الجفاف منطقته، حرص كل الحرص على الاستغلال الأمثل للمياه استعدادا للفصل

---

[1] الماء في الفكر الإسلامي /ص164.

[2] سورة/**يوسف**/ الآية 43_49

[3] الماء في الفكر الإسلامي /ص167.

الجاف[1]، فقد كانوا من الأوائل الذين ابتكروا الوسائل المختلفة فكان هذا السلوك سلوك طبيعي، لمقاومة العطش.

وقد أثار باحث آخر حول مسألة عدم انتظام جريان مياه الأنهار نظرا للتذبذب في نزول الأمطار في بلاد المغرب الإسلامي"(كما) أن أمطار المغرب لا تخضع لنظام مضبوط[2]في عملية التساقط، فقد تتساقط لمدة شهر كامل دونما انقطاع كما قد تتوقف لمدة عام أو أعوام متصلة. ."[3]

-دورالأنهار في تزويد السكان بالمياه:

لقد شكلت الأنهار والأودية على العموم شبكة مائية تزودت منها الساكنة في كل الأحوال وقد وقف ابن خلدون[4] من جهته على العديد منها فهو يصف مثلا، (واد) ملوية[5]: على أنّه نهر عظيم منبعه من فوهة جبال تازة، وينحدر إلى القبلة مشرقا بعض الشيء، ويقطع العرق إلى أن ينتهي إلى بوذا، ثم بعدها إلى تمنطيط ويسمى (قير) (ويعتقد أنه يمثل في الوقت الحالي وادي الساورة) ثم يمر إلى أن يصب في القفارحيث وركلان (ورقلة)[6]، وهو يمثل أهم أنهار بلاد

---

[1] الماء في الأندلس في العصر الإسلامي/مقال للدكتور عياد المبروك على الموقع الإلكتروني.

[2] ". . والاهم في توزيع الأمطار على السنة الزراعية , من سبتمبر إلى أغسطس: إذ بكفي يكفي 300 مم موزعة توزيعا جيدا مع زخاّت جيدة في الخريف والربيع ,لضمان إصابة جيدة في الجنوب. . " كما أن الزراعة لا تستفيد من أغلب الأمطار الإعصارية, وبالأخص إن سقطت على أرض مشبة بالمياه. . " despoisl. Afrique blanche. T. 1 l. Afrique du nord. Presses universitaires de France. paris 1964p19_20

[3]الحسين بولقطيب: الحياة الاقتصادية للحلف القبلي المصمودي في القرنين الخامس والسادس الهجريين/مجلة الاجتهاد/عدد 18/السنة الخامسة/1993/ص60.

[4]ابن خلدون /كتاب العبر/جزء6/ص119.

[5] ملوية نهر كبير ينبع من الأطلس في ناحية الحوز , على بعد نحو خمسة وعشرين ميلا من مدينة غرسليون , فيجتاز أوّلا بعض السهول الوعرة اليابسة ليصل إلى سهل أكثر وعورة. . و يمر في سفح جبل بني يزناس, ويدخل في البحر المتوسط. . ينظو الوزان / ج2 / ص250.

[6]الحسين بولقطيب: الحياة الاقتصادية ,ص60.

الجريد[1]أما نهر أم الربيع[2] فتشير عديد المصادر بأنّ مجراه المائي في الشتاء غزير ولا يتم عبوره إلا بالزوارق، إلا أنه يجف أحيانا، كما وقف على ذلك بعض المؤرخين للقرن التاسع هجري وهو"نهر عظيم يمتنع عبوره أيام الأمطار لاتساعه، ويعظم مدّه إلى البحر فينتهي إلى سبعين ميلا [3]وهو ما أشار إليه ابن أبي زرع بالقول: "(إن) الفيضانات الجارفة التي يتسبب فيها وادي فاس(أم الربيع) مثلما حصل عام(725 هجري/1325م)، حيث أتى سيل بوادي فاس أول الليل منها لم يعهد قبله مثله [4]مما أدى إلى كوارث، وعن كثرة مياهه فقد أكد الإدريسي هذه الناحية بما ذهب إليه بالقول: " واد كبير يجاز عليه بالمراكب سريع الجري كثير الانحدار"[5]

لقد دأب الناس على استغلال المياه المتاحة، بكل الطرق والوسائل، وظلت الأنهار والوديان[6]من المصادر التي أثرت في هذا الاستغلال تأثير بالغ من حيث تنوع المنفعة التي عادت على مجتمع بلاد المغرب الإسلامي، فكان لها وقعها في الذاكرة الإنسانية، خاصة لما تتعدى منفعة النهر أو الوادي مسألة الشرب والري إلى المجال الاقتصادي في اعتماد مياهها في الاستعمال الطاقوي

---

[1]ابن خلدون /جزء6/ص119.

[2]أم الربيع: نهر كبير ينبع من الاطلس بين جبال عالية في حدود تادلة وناحية فاس ويجري عبر سهول أدخسان , ثم يخترق شعابا ضيقة بها جسر جميل بناه أبو الحسن رابع بني مرين , ويجتاز النهر فيما وراء هذا الجسر شطر الجنوب سهولا بين ناحية دكالة , وناحية تامسنا , إلى أن يصب في المحيط قرب سور مدينة أزمور , ولا يمكن قطعه في الشتاء والربيع. . ينظر الوزان / جزء 2 / ص246.

[3]_ابن خلدون(عبد الرحمان) كتاب العبر وديوان المبتدأ والخبر, , دار الكتاب اللبناني, بيروت 1958م. /ج6/ ص119.

[4]ابن أبي زرع/الأنيس المطر ب بروض القرطاس في أخبار ملوك المغرب وتاريخ مدينة فاس/ت عبد الوهاب بن منصور/الرباط/المطبعة الملكية/ط1999/2/ص545.

[5]الإدريسي /وصف إفريقيا الشمالية والصحراوية/ت: هنري بريس/الجزائر/1957/ص46.

[6]وللنهر اسم مرادف كثيرا ما يحل محله في بلاد المغرب, وهو الواد أو الوادي/محمد بن عميرة/فصل الأنهار ببلاد المغرب وطرق استغلالها في العصر الوسيط. .

كما سيأتي لاحقا عند ذكر الطواحين والتدوير[1] المائي ، ومن الأنهار التي توفرت عليها بلاد المغرب الإسلامي والتي كثيرا ما وحدّت المجال الجغرافي لأقاليمه المختلفة، بحيث امتدت من الغرب إلى الشرق من بلاد المغرب ومن الشمال إلى الجنوب، نذكر: نهر سهر يقول ابن حوقل عن هذا النهر الذي أسّست على ضفافه مدينة المسيلة "وهو منبسط على وجه الأرض ومياهه كثيرة عليه كروم، وأجنة كثيرة[2]ويسميه ابن سعيد نهر سحر، ويذكرأنه يمر بغربها لتغوص مياهه في رمال الصحراء، هذه الصحراء التي تمتد شرق المدينة إلى جبل رحوبة الذي يخرج منه نهر أخر يغوص في شماله "[3]ثم نهرسطيفسيف والذي ينبع من جبل البغل(الصخرتين) في تلمسان استنادا لقول الإدريسي[4]: ". . ولتلمسان نهرا يأتيها من جبلها المسمى بالصخرتين" وذهب البكري إلى: "أنه في الشمال من تلمسان مترل يسمى باب القصر فوقه جبل يسمى جبل البغل ينبعث في أسفله نهر سطيفيسيف[5]ويكاد يتطابق تدفق النهر من جبل تغيّرت أسماءه من جبل البغل إلى جبل الصخرتين، وقد أشارت كتابات المؤرخين إلى أنّ نهر سطيفسيف يصب في أنهار أخرى أو يتحد معها كمصبه

---

[1]مؤلف مجهول, الاستبصار في عجائب الأمصار, نشر سعد زغلول عبد الحميد, دار النشر المغربية, الدار البيضاء 1985م/ص54-ص60.

[2]ابن حوقل/المصدر السابق/ص85.

[3]الإدريسي/الجغرافيا/ص126.

[4]هومحمد بن محمد بن عبد الله بن إدريس الإِدْرِيسي الحسني الطالبي، أبو عبد الله: مؤرخ، من أكابر العلماء بالجغرافية. من أدارسة المغرب الأقصى، ولد في سبتة سنة: 560هــ - 1100م، ونشأ وتعلم بقرطبة. ورحل رحلة طويلة انتهى بها إلى صقلّيّة، فترل على صاحبها روجار الثاني (Roger II) ووضع له كتابا سماه (نزهةالمشتاق في اختراق الآفاق) أكمله سنة 548 هــ,وللإدريسي أيضا (الجامع لصفات أشتات النبات)، و(روض الأنس ونزهة النفس)، و(أنس المهج وروض الفرج). ويرجح أن وفاته في سبتة سنة: 593 ه - 1165 م. **ينظر**: خير الدين الزركلي، الأعلام، دار العلم للملايين ط: 15.

[5]البكري/المغرب/ص77.

في نهر تافنا الذي يغذي مدينة أرشقول فيكفيها حاجتهامن الماء[1]نظرا لأنه يصلح لدخول السفن والمراكب الصغيرة الآتية من البحر إلى المدينة، وهذا ما أكده البكري[2]ولا يقل نهر سطيفسيف أهمية في القدرة على سد احتياجات تلمسان من الماء، حتى استعمل ماءه كمصدر للطاقة في تدوير الأرحاء لطحن الحبوب كما أوضح الإدريسي بالقول:" يمر في شرق المدينة (نهر سطيفسيف)وعليه أرحاء كثيرة"[3]،إلى جانب هذا النهر الذي ساعد على استقرار السكان في إحدى بلاد المغرب الأوسط،هناك نهرلا يقل عنه من حيث الأهمية ويرجع نبعه إلى عقود طويلة حينما نجد اليعقوبي[4](3ه/9م) يتكلم عن هذا النهر والمتمثل في نهر شلف، ويقول المؤرخ في هذا النهر" أنه يفيض كما يفيض نيل مصر، وعليه قرى وعمارات، وعليه أيضا يزرع العصفر، والكتان والسمسم وغير ذلك من الحبوب، وهو يصب في البحرالمالح "[5]ويشير البكري في المغرب[6] أن لمدينة خزرونة نهر كبير يقال له نهر متيجة، عليه الأرحاء والبساتين "ما يؤكد قيمته الاقتصادية إضافة إلى قيمته الاجتماعية، وهو نفس النهر الذي وصفه المقدسي من خلال تحديد موقع خزرونة بالقول" وهي

---

[1]البكري/المغرب/ص77.

[2]أنظر البكري/المغرب/ص77

[3]المقدسي/القارة الإفريقية /ت إسماعيل العربي/الجزائر/1983/ص150.

[4]هو أحمد بن إسحاق (أبي يعقوب) بن جعفر بن وهب بن واضح اليعقوبي: مؤرخ جغرافي كثير الأسفار، من أهل بغداد، كان جده من موالي المنصور العباسي، رحل إلى المغرب وأقام مدة في أرمينية، ودخل الهند، وزار الأقطار العربية، وصنف كتبا جيدة منها (تاريخ اليعقوبي)، وكتاب (البلدان)، و(أخبار الأمم السالفة)، و(مشاكلة الناس لزمانهم) رسالة، واختلف المؤرخون في سنة وفاته، فقال ياقوت: سنة: 284، ونقل غيره 282، وقيل: 278أو بعدها، ورجحت أخيرا رواية ناشر الطبعة الثانية من التاريخ إذ وجد في كتاب البلدان (الصفحة 131 طبعة النجف) أبياتا لليعقوبي نظمها ليلة عيد الفطر سنة 292 ه. **ينظر**: الزركلي، مرجع سابق، ج: 1، ص: 95.

[5]اليعقوبي/البلدان/ص358

[6]البكري/المغرب ص66

تقع في مرج ولسكانها ماء جار عليه أرحية، وشعبة من النهر تدخل الدور[1]، قد تزودت بجاية بمياهها من نهر كبير(وادي الصومام) " ولها نهر كبير يقرب منها بنحو الميلين أو دونهما، وعليه كثير من جناتهم وقد صنعت عليه نواعير، تسقى من أنهر[2] حيث لا تقل أنهار المغرب الأوسط في تزويد سكانه عن غيره من بلدان المغرب الإسلامي،حيث اقترن تأسيس المدن بوجود هذه الأنهر، ولعل التسمية"الأودية"هي التي جعلت الباحثين ينظرون إلى هذا الموضوع بشكل يقلل من وجودها ،يقول أحد الباحثين: ومن الجدير بالذكر أنّ هذه الانهار هي أقرب إلى الأودية والسيول، فهي معظمها تكاد تكون جافة صيفا " واعتبر ابن حوقل أنّ أرشكول " على واد يعرف بتافنا " وكانت تهرت السفلى " على واد عظيم ذاات أعين "، واعتبر ابن خلدون نهر مينا واديّا، بل كان نهر شلف نفسه واديا "[3]، بالإضافة إلى ما تقدم عرضه حول الأنهار في المغرب الاسلامي، هناك نهر كبير تزودت منه مدينة بسكرة، حيث اقترن بإقليم تمودة بالقرب من بسكرة، أشار إليه كل من البكري، وصاحب الاستبصار: ". . وبها نهر ينصب من جوفها(شمالها) من جبل أوراس... "[4] .

وقد أشارت المصادر إلى وجود ثلاثة أنهار بالقرب من مدينة قسنطينة: " وتقع هذه الأنهار في خندق بعيد القعر في أسفله قنطرة على أربع حنايا، ثم بني عليها قنطرة ثانية ثم على الثانية قنطرة ثالثة، من ثلاثة حنايا.. ثم بنيّ فوقهن بيت تساوي حافتي الخندق ويعبر عليه إلىالمدينة.. "[5].

---

[1] المقدسي/القارة الإفريقية /ص161.

[2] الاستبصار /مصدر سابق/ص21.

[3] **ينظر**: المقدسي / أحسن التقاسيم / ص 229. وكذا ابن حوقل / صورة الأرض / ص 79. وابن خلدون / كتاب العبر / ج 6/ ص 247.

[4] الاستبصار /مصدر سابق /ص62. البكري/المغرب,مصدر سابق/ص72.

[5] البكري /ص63

وقد أشار الإدريسي أن المدينة تزودت من مياه نهر عظيم" يذكر أنه يأتيها من جهة الجنوب، فيحيط بها من غربها، ويمر شرقا مع دائرة المدينة، ويستدير من جهة الشمال، ويمر مغربا إلى أسفل الجبل، ثم يسير شمالا إلى أن يصب في البحر..ويتصرفون به عند أوقات الحصار عليها ممن طرقها[1]إلا أن رواية البكري يشوبها بعض الشك من حيث وجود ثلاث أنهار كاملة، وأن النهر قادر على حمل السفن، فيما وقفت عليه الدراسات الحديثة.

لقد شكلت الظروف الطبيعية والجغرافية خريطة المغرب الإسلامي بشكل يكاد يمثل إقليم واحد، ما جعل مدنه وقراه تتزود بنفس المصادر المائية وتستعمل في غالب الأحيان نفس الوسائل للتغلب على مشكل الندرة المائية ومواجهة الكوارث[2].

فإذا كانت مدن وقرى بلاد المغرب الأوسط قد تزودت من الأنهار كأحد المصادر المتنوعة من حاجتها في الماء، فلم تحد عنها مدن المغرب الإسلامي شماله وشرقه وغربه، وحسبما ما جادت به الطبيعة من هذه الأنهار أو ما سمي عادة بالأودية في مختلف هذه البلدان.

وقد زودت مدينة توزر على سبيل المثال هي الأخرى من ثلاثة أنهر[3] " وهي أكثر بلاد إفريقية تمرا. . . وأزيد شربها من ثلاثة أنهار تخرج من رمال. . . وإنما تنقسم هذه الثلاثة أنهار بعد

[1]المقدسي/القارة الإفريقية/ص66-167

[2]MAC Guckin de slane: l'afrique septentrionale par abou-abeid –el bekri ,paris 1965 p131

[3] تنقسم هذه الثلاثة أنهار بعد اجتماع تلك الرمال بموضع واد الجمال , يكون قعر النهر هناك نحو مائتي ذراع ثم ينقسم كل نهر من هذه الأنهار الثلاثة على ستة جداول وتتشعب من تلك الجداول سواق لا تحصى كثيرة تجري في قنوات مبنية بالحجر على قسمة عدل لا يزيد بعضها على بعض شيئا , كل ساقية سعة شبرين في ارتفاع فتر يلزم كل من يسقي منها أربعة أقداس مثقال في العام , وقيل يلزم كل من يسقي نهارا أربعة أسداس المثقال في العام , وبحساب ذلك في الأكثر والأقل, وهو أن يعمد الذي يكون له دولة السقي إلى قدس في أسفله ثقبة بمقدار ما يسدها وتر قوس الندّاف فيملأها بالماء وبعلقه ويسقي حائطه آو

اجتماع مياه تلك الرمال، بموضع يسمى واديالجمال. . "[1] وتزودت به من نهر قرية أويات والتي تقع إلى ثلاثة أميال فيها [2]، كما وجد نهر الخليج فتزودت منه طنجة، كما وجد سفدد وهو واد كبير غزير الماء يحمل المراكب عذب ومنه شراب أهالي البلاد الواقعة بالقرب من طنجة. . ويحدد موقعه بين حوض أصيلا وبين وادي سبو. . [3].

وقد أشار أحد الباحثين. . . [4]بالقول:": (وادي سبو)[5]من الأنهار التي لفتت أنظار أكبر عدد من قدماء المؤلفين الذين اهتموا بوصف جغرافية بلاد المغرب نهر فاس إذ سجلوا عنه أكبر قدر من المعلومات" وقد رجعت إلى هذه المصادر مباشرة، حيث اتضح لي هذا الإجماع على عظمة نهر فاس.

فقد ذهب اليعقوبي في كتاب البلدان في وصف النهر بقوله: "..أنه أعظم من جميع أنهار الأرض عليه ثلاثة ألاف رحا..وعلى نهر فاس عمارات جليلة وقرى وضياع ومزارع مع حافّتيه، يأتي ماؤه من عيون قبلية وهم يقولون إنه لا يزيدولا ينقص، ويفيض في النهر الذييقال له سبو..ويفرغ سبو في البحر المالح. . [6]وقال فيه المقدسي ".. فاس.. بلدان جليلان كبيران... بينهما واد جرار، عليه

بستانه من تلك الجداول حتى ينفذ ماء القدس,ثم يملأه ثانية وهم قد علموا أنّ سقي اليوم الكامل هو مائة واثنان وتسعون قدسا. **ينظر**: البكري / مصدر سابق / الجزء الأول /ص 708_709.

[1]نفس المرجع/ص103.

[2]**ينظر**: تفاصل ذلك عند البكري/المغرب/ص108.

[3]MAC Guckin de slane / p175-176 وكذا,البكري/المغرب/ص87.

[4]محمد بن عميرة / رسالة الدكتوراه. الموارد المائية , وطرق استغلالها ببلاد المغرب الإسلامي ص103.

[5]نهر سبو ينبع في جبل يسمىسليلكو في الحوز بإقليم مملكة فاس وأصله عين كبيرة في غابة مخيفة , ثم ينحدر من هناك في شعب بين جبال وتلال. . ومجرى النهر طويل ومياهه غزيرة , غير أنّ به عدّة أماكن يمكن عبوره منها. / ينظ: الوزان / ج2 / ص249.

[6]اليعقوبي(أحمد)/ تاريخ البلدان /، دار بيروت للطباعة والنشر، 1970 /ص358-357.

بساتين وأرحية..[1]و قال ابن حوقل وهو: "..كبير غزير الماء عليه أرحية في كل يوم من أيام الصيف يرسل إلى أسواقها. . . فيغسلها فتبرد"[2]، بينما يقدم البكري معلومة حول الأرحاء التي أقيمت على نهر فاس بأنه كانت ثلاث مائة رحى بدل من ثلاث ألاف رحى فيما ذكره اليعقوبي: "..وبالمدينة(فاس) ثلاث مائة رحى وفيها نحو عشرين حماما، وكلتا العدوتين فاس في سفح جبل، والنهر الذي بينهما مخرجه من عين غزيرة، في وسط مرج ببلاد مطغرة، على مسيرة نصف يوم من فاس"[3]، ويكاد يكون اليعقوبي اقرب إلى العقل في ذكره لعدد الأرحى، ويشير الإدريسي إلى أن هذا الواد يصب(يقترن) بواد سبو على نحو ثلاثة أميال من المدينة[4]هذا الأخير(واد سبو)الذي يعتبره صاحب الاستبصار من أعظم الأنهاروهذا الوادي (سبو) من أعظم أنهار بلاد المغرب ومنبعه من جبل بين وارتين،

وعليه فإنّ تعدد الشبكة النهرية للمغرب الإسلامي لا يدل على أنّها دائمة ومنتظمة الجريان على مدار السنة بقدر ما ينبغي التمييز بين الأنهار الموسمية الشرقية، والجنوبية التي يضعف صبيبها وينخفض خلال الصيف ويزيد منسوبها إبّان الفترة المطيرة رغم قصر مدّتها.

في حين تقاوم الجفاف معظم الأنهار التي تستقي مياهها من الجبال الضخمة التي تختزن الأمطار وتمدّها بمياه الثلوج، على أنّها في الفترات المطيرة يزداد صبيب الأنهار الدائمة الجريان ويعظم خطرها فتؤدّي إلى سيول تخرّب المزارع وتهدم المنازل وتحطّم القناطر، فترتفع الخسائر الماديّة والبشريّة جرّاء حدوث المجاعات والأوبئة، ومن هذا القبيل نورد ما شهدته المناطق الوسطى،

---

[1]المقدسي /القارة الإفريقية/ص24-25

[2]اليعقوبي/نفسه/ص358-357.

[3]البكري/المغرب/ص115.

[4]مؤلف مجهول/الاستبصار/ص73.

والشمالية للمغرب عام 536 هجرية /1142ميلادية، حيث أكل ودي فاس باب السلسلة، وفتقت جزيرة مليلة، وغمر البحر طنجة وأغرق ودي سبو أخبية لمطة[1].

وبقدر ما أسهمت التضاريس الوعرة في تضييق مساحة السهول والأحواض الزراعية فإنّها وفرت للإنسان موارد مائية كان لها دور في تغذية المجاري المائية من عيون وأبار وجداول، وانهار من خلال المياه المتساقطة النافذة إلى أغوارها، وذوبان الثلوج ابتداء من فصل الربيع، وهكذا كانت الجبال سبب في وجود الأنهار السائحة على وجه الأرض. . لأنّ سبب الماء انعقاد البخار في الجو سحابا ورياح تجعله منحصرا بين الجبال الشامخة حتّى يلحقه برد الشتاء فيصير مطرا وثلجا [2]، كما تشكل مصادر لجريان العديد من الأنهار المغربية، فقد ذكر ابن سعيد، أنه على أربعة أميال من مراكش نهر تنسيفت[3] يترل من جبل درن فيمر بشرقيها وشماليها، وهو نهر ليس بالكبير لكنه دائم الجريان، وإذا كان زمن الشتاء حمل بسيل كبير لا يبقي ولا يذر[4].

---

[1] **ينظر**: البيدق /أخبار المهدي بن تومرت , وبداية دولة الموحّدين ا/ الرباط / دار المنصور للطباعة /1971م/ص 53,وكذا ابن عذارى / البيان المغرب في أخبار الأندلس والمغرب / تحقيق إحسان عباس/ دار الثقافة / بيروت / طبعة 2/ 1400هجري / 1980ميلادي/ جزء 4/ ص100.

[2] الدمنهوري /كتاب عين الحياة في استنباط المياه /تحقيق محمد بهجة الأثر ي/ مطبوعات أكاديمية المملكة العربية /1409 هجري,1989ميلادي / ص 49.

[3] تنسيفت نهر كبير ينبع من الاطلس قرب مدينة تدعى أنماي شرق مراكش , ويجري نحو الشمال مخترقا سهولا حتى يصب في المحيط بإقليم اسفي من ناحية دكالة , ويلتقي قبل وصوله إلى البحر عدّة أنهار أشهرها إثنان معروفان جدّا , أحدهما أسيف المال الذي ينبع من جبل هنتانة قرب مرّاكش , ثم ينحدر في السهل حتى يلتحق بالنهر , واالاخر نفيس الذي ينبع أيضا من الأطلس في ضواحي مراكش ويسيل في السهل المحيط بمراكش ثمّ يصب في النهر. **ينظر**: الوزان / ج 2/ 245.

[4] الحميري أبو عبد الله محمد ابن عبد الله بن عبد المنعم (جمعه سنة 866هجري /1461م)/ الروض المعطار في خبر الأقطار / تحقيق إحسان عباس / بيروت / مكتبة لبنان / طبعة 2/ 1984م / ص 127. وكذا ,عبد الهادي التازي /الموارد المائية بالمغرب والأندلس خلا العصر الوسيط /مقال بمجلة دعوة الحق / السنة الحادية والخمسون / العدد 392/سنة 1430ه/2009م.

ثالثا_ العيون :

– وصف العيون:

ومما وقف عليه بعض هؤلاء العلماء في مسألة مياه العيون التي لا تزال تشكل أحد أهم مصادر المياه في مختلف أقاليم ومدن وقرى بلاد المغرب الإسلامي بشكل خاص، حيث وصف البيروني العيون والينابيع بقوله "وأما فوران العيون وصعود المياه إلى فوق فذلك لأجل أن خزانتها أعلى منها كالفوارات المعمولة، فإن الماء لا يصعد علواّ إلاّ لذلك"، وشرح ابن سينا مسألة العيون بأن مياهها إنما أتت بفعل التبخر الحاصل نتيجة حرارة باطن الأرض بفعل تأثير الشمس ثم يقوم هذا البخاربدفع المياه التي تخرج من العيون، وعلى الرغم من أن ابن سينا قد ربط بين الأمطار وخزنها في جوف الأرض وخروجها على شكل عيون، إلا أنه اختلف عن غيره كالبيروني في سبب خروج ماء العيون يقول أحد الباحثين: «فانحرف (ابن سينا) في مجمل تفكيره وتفسيره لنشأة العيون (الينابيع) فاستعمل أُفكار غيبية في دفع ماء العيون إلى خارج الأرض» ، أما الكرجي احد أعمدة الباحثين المتقدمين في بحث موضوع المياه الذي لا يزال يرتبط بحركة الإنسان ويثير كثير من القضايا للقرن الرابع هجري، من خلال ما كتبه عن هذا المورد، من تفاصيل يقف الباحث أمامها حائرا في توفير الخبرة لرجل في هذا القرن لإدراك خفايا الماء بشكل قل نضيره، من خلال كتاب أنباط المياه الخفية. [1].

لقد كتب الكرجي فصلا كاملا فقط عن مياه العيون والآبار، أوضح كيفية فوران المياه في هذه(العيون والآبار) فقال الكرجي: «والسبب في ذلك خروج الماء وظهوره في موضع أسفل من موضع مادته، كما يفور البئر، ويظهر في عيون عالية، وبحيرات شاهدها (الكرجي،) وفي الحي المنفرد من غير علاج ما إذا بني حواليه حائط بالحجر فإنّ الماء يرتفع فيها ويصعد حتى يسقي

---

[1] الكرجي/ انباط المياه الخفية.ص73

أراضي لم يكن قبل بناء الحائط بئر قوي، مادته من موضع أرفع من فمها، فإنه إذا فعل الماء ما ذكرته، خرج الماء من فمها، وذلك قليل الوجود، فإذا وجد وتحقق ظهوره بيّن في أصل البئر. . »، وبذلك يوقفنا الكرجي على مسألة وهي أن العيون إنما تكون مياهها التي تغذيها أعلى من موضع المنبع (البئر) حيث ربط بين هذا الأخير من حيث المنشأ أن له دور بالعيون الفوارة.

يبدو أن استعمال العيون كان من أهم المصادر المائية التي لجأ إليها الإنسان منذ فترة بعيدة من التاريخ، فلم يختلف فيها إقليم المغرب الإسلامي عن إقليم المشرق، ذلك أن الحاجة الملحة للماء كانت واحدة.

– أهمية مياه العيون:

يمكن للباحث من خلال هذه النافذة أن يطرح سؤالا حول أهمية مياه العيون، وكيف ساهمت في الحد من معوقات الجفاف ببلاد المغرب الإسلامي، لقد قلنا فيما سبق أن الجبال في بلاد المغرب إنما هي عبارة عن خزان طبيعي للمياه من خلال ما يتسرب إليها من مياه الأمطار والثلوج في موسم الشتاء، وبما أن الجبال في معظمها هي عبارة عن قمم ومغارات وأهوية فان الأمطار والثلوج حينها تسقط على القمم الجبلية، فإنها تنفذ إلى تلك المغارات والأهوية وتبقى فيها مخزونة ثم تخرج من أسافلها من منافذ ضيقة (تسمى) العيون[1]، ذلك أن الأمطار إذا نزلت غارت في الأرض واجتمعت هنالك بكميات مختلفة تبعا للتكوينات الجيولوجية، ثم تسيل حتى تظهر على وجه الأرض[2].

لقد استغلت مياه العيون فيما وقف عليه الوزان(ليون الإفريقي) ، لتزويد الساكنة بما تحتاج إليه من هذه الثروة حيث مثلت العيون " صهاريج طبيعية محاطة بجدران وأبواب تكون

[1] **ينظر**: الدمنهوري/كتاب عين الحياة في استنباط المياه /ص49

[2] **ينظر**: تفاصل ذلك ابن رشد/تلخيص الآثار العلوية/ص74.

مغلقة، ويوزع ماؤها لمختلف الحاجات على الدور والجوامع والمدارس والفنادق[1]. وقد وقف الإدريسي على تلك الأهمية التي أحاطت العيون من قبل الساكنة "فقد بنى عليها السكان قباب ودوامس محنية، ونقوش، وضروب من الزينة، وبخارجها الماء مطرد نابع من عيون غزيرة"[2].

لقد عرف الإنسان الينابيع أو العيون، وكان يعيش بجوارها للحصول على مائها مثلما كان يعيش بجانب البحيرات العذبة والأنهار[3]، ويقصد بالعيون المياه التي تنبع من الجبال أومن المغارات أومن بطون الأودية والأنهار، ويلاحظ despoisأن جبال المغرب الأقصى عبارة عن خزانات مائية، لكن الري به لا يأخذ مكانة كبيرة بسبب نقص الفضاء والأرض الزراعية، مع أن الري كثير الانتشار عند اتصاله بسهوله، حيث تنتشر مياه الأنهار في مخاريط ترسبية واسعة أين تنفجر العيون العديدة والغزيرة، وهناك ظهر مفهوم جديد هو الدير والمقصود من هذه الكلمة المناطق المتاخمة للجبال واتصالها بالسهل، وهي عبارة عن شريط ضيق إلى درجة كبيرة، فيه بساتين و. . يعود الفضل في كثافتها إلى الماء النابع من الجبال، والدير الحقيقي يمتدّ عبر مناطق اتصال الأطلس بسهوب تادلة. . . [4]

---

[1] الوزان(الحسن بن محمد), وصف إفريقيا, ترجمة عن الفرنسية محمد حجي ومحمد الأخضر, دار الغرب الإسلامي, ط2, بيروت 1983م /ج1/ص194.

[2]الإدريسي /وصف إفريقيا الشمالية. . . /ص51.

[3]وقد كانت المصادر الجغرافية العربية تشير دائما إلى مواقع مدن وقرى البلاد المغربية بالنسبة إلى موارد مياهها , وبالأخص الأنهار منها , مع إشارة باختصار شديد إلى ما كانت تلك النهار أو الوديان تفيد به السكان في شربهم وشرب حيواناتهم ومزروعاتهم , وفي الاستخدامات الأخرى كالحمامات , وتسيير الأرحية , وهي تزودنا في ذلك بمعلومات تكاد تكون متشابهة أو متكررة في أغلب الأحيان. محمد بن عميرة / مقال بعنوان: " الأنهار ببلاد المغرب, وطرق استغلال مياهها في العصر الوسيط" الندوة الدولية الثالثة / تونس 2007تحت عنوان الماء والتعمير ببلاد المغرب في العهدين القديم والوسيط. ص 197.

[4]Despoi(j)/l. Afrique blanche. T. 1 l. Afrique du nord. Presses universitaires de France. paris 164. p. 106

فهذه المياه في الواقع هي التي تخّزنت في باطن الأرض، ثم عادت للخروج بفعل وجود أماكن مساعدة على ذلك، وبحسب حركة المياه في جوف الأرض، ونفوذيتها، ونظرا لأهمية العيون[1] في حياة الإنسان كمصدر للماء العذب فقد أولاها علماء التراث، ووقفوا عند المشهور منها في كتاباتهم، ووصفوا مياهها وكيفية ظهورها، وعلاقة هذه العيون بالمياه الجوفية.

ومما يمكن الإشارة إليه أن مياه هذه العيون والحديث فيها عند المؤرخين والعلماء جاء مرتبطا دائما بمياه الأمطار التي سبق وأن تحدثنا عنها، ذلك أن مياه الأمطار والثلوج تغور في جوف الأرض، و تستقر في الخزانات أو المجبّاة الجوفية ثم تخرج في شكل عيون.

وقد أفرد القزويني في كتابه عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات فصلا خاصا بالعيون بدأه بمقدمة وأحصى عددا مهما من العيون في العالم الإسلامي ولم يكن منفردا في إبراز هذه المسألة، بل تكلم عنها العديد من العلماء لما لها من أهمية في حياة المجتمعات الإسلامية بشكل عام، والمغربية بشكل خاص .

-مساهمة العيون في تزويد الساكنة بالماء:

حيث ساهمت هذه العيون الطبيعية الجارية في تزويد الساكنة بالماء الصالح للشرب، وكذلك في ري العديد من الأراضي الخصبة، حتى قيل فيها« هي موافقة لجميع الخضروات وأشجار الفاكهة وكلنا نعلم مدى أهمية هذه المياه ومستوى عذوبتها في سقي المزروعات».

وقد تحدث صاحب كتاب الاستبصار في القرن السادس هجري عن كثرة الخصب والفواكه والمياه السائحة في الجبل الموجود على ستة أميال من برقة، ومع أنه لم بذكر لفظة العين

[1] وهي العين التي يخرج منها الماء ,أي ينبوع الماء الذي يجري فوق الأرض. **ينظر**: لسان العرب / مج 4 / ص 947.

بالذات، غير أن المياه السائحة التي وردت في النص تعني بوضوح أنها نابعة من العيون، ويذكر نفس المصدر عن أجذابية أنّ بها عين عذبة منقورة، ولها بساتين ونخل يسير. [1]

لقد كانت العيون منتشرة بحق في أنحاء واسعة من بلاد المغرب الإسلامي، مما مكن الساكنة من استعمال ميآهها في الزراعة، يشير جودت عبد الكريم يوسف[2] إلى أن هذه المياه بالإضافة إلى الاستفادة منها في فلاحة الأرض فقد كانت " تزود الوديان بمياه خاصّةصيفا "، ومن هذه العيون ما أوقفنا عليه المقدسي أنّمدينة تهرت "تنبعث حولها الأعين "وأشاد الإدريسي بأنّ لتهرت "مياه متدفّقة، مياه جارية تدخل أكثر ديارهم ويتصرّفون بها " وكانت تلمسان " لها ماء مجلوب من عمل الأوائل من عيون. . بينها وبين المدينة مسافة ستة أميال " وكن لمدينة أشير " عينان لا يبلغ لهما غور ولا يدرك لهما قعر من بناء الأوّل، وهما عين سليمان، وعين تلان تيرغ " وكانت عين مسعود شرقي المدينة، وقد جلبت هذه العيون انتباه ابن حوقل من خلال قوله " ولها عيون تطرد" وكان لجزائر بني مزغنّة " عيون على البحر طيبة ومنها شربهم "، كما كان" شرب اهل تنس من عين "، وقد توفّرت تنس على عيون. . وكانت "مدينة قارية قرب تنس ذات أعين كثيرة " وكانت قلعة مغيلة دلول " بها عين تسمى كردي " وكانت مدينة الرمّانة تنفجر تحتها عيون. . طيّبة تسيل إلى مدينة المسيلة " كما كانت ميلة " في جبال عيون، وكذلك (مدينة) يلل بها عيون ومياه كثيرة". [3]

---

[1] مجهول (ت6ه)/الاستبصار/ص178.

[2] جودت عبد الكريم يوسف/ الاوضاع الاقتصادية والاجتماعية في المغرب الأوسط خلال القرنين الثالث والرابع الهجريّين / التاسع والعاشر ميلادي / ص 59-60.

[3] **ينظر**: الإدريسي / م س /ص 83-87-89- وابن حوقل /م س/ص 228.

– اهتمام الرحالة والجغرافيين بوصف بالعيون:

لقد أثارت العيون المائية في بلاد المغرب الإسلامي انتباه غالبيّة الرحالة والجغرافيين والمؤرخين[1]،حيث ورد ذكرها في نص يعود إلى منتصف القرن السادس هجري، "...وفيها عين عظيمة عذبة ولها سرداب كبير تحت الجبل يمشي فيه الفارس بطول ما يكون من الرماح فلا يلحق سماء ذلك السرب"[2].

كما ذكرت هذه المنشآت المائية التي تعد إحدى أهم المصادر المائية لدى أهل المغرب في منتصف القرن السابع الهجري" أما مدينة شقبنارية، فإنها مدينة قديمة من بنيان الأوائل، وهي في سند وبها عين ماء، ينفجر من صخر وينبعث إلى صهريج من حجر محكم البناء من عمل الأوائل فأتقن عملا وأحسن إحكام، ويخرج من ذلك الماء ساقية تمشي في صخر، وبنصب بعضه على صفائح يسمع له دوي، وحولها البساتين يسلك بينها إلى المدينة"'لقد ظلت هذه المنشآت المتمثلة في العيون أهم مصدر للتزود بالماء في العصر الوسيط، بل تعدته إلى ما بعد ذلك في العصر الحديث.

رابعا_الآبار :

–عوامل اللجوء الى المياه الجوفية (مياه الابار):

لما ساد الجفاف في عديد المناطق (غار الماء داخل طبقات الأرض) اهتدى الإنسان بسبب الحاجة الملحة للثروة المائة كي يؤمن الاستمرار في الحياة إلى طريقة حفر الآبار وهكذا استخدمت

---

[1] لقد جاء في وصف بولكيرسميلا سو للحمامات القديمة المتسعة بمدينة شبنارية الإفريقية بقوله: "إنها حاليا كلها مملوءة بماء العين الغزيرة والممتازة التي تنبع من إحدى الغرف الأمامية، وتسد حاجيات (السكان) كلها من الماء. .." ينظر تفاصيل إضافية: سميلا سو في إفريقيا/رحلة أمير ألماني إلى الأيالة التونسية سنة1835ترجمة: منير الفندري، و الصحبي الثابتين/بيت الحكمة/تونس1989. ص393-394.

[2] مؤلف مجهول/كتاب الاستبصار /ص162.

هذه المنشأة على اختلاف أشكالها ابتكرها الإنسان في استنباط المياه السطحية والجوفية، وقد اختلفت مواصفات البئر من طين وغزارة في المياه وعمق الجوف وطعم الماء وذكر منها:

-الجب: وهي البئر التي لم تطو مياها.

-القليب: قبل أن تطو بالحجارة وهي أبار قديمة النشأة.

-الرس: وهي بئر مطوية بالحجارة فلا ينقطع مائها لكثرتها. كما تختلف غزارة مياه الآبار فقد أعطاها العرب أوصافا عديدة ومنها كذلك:

-الترع: وهي بئر قريبة العقر يترع منها الماء.

-الظنون: وهي بئر لا يدرى فيها الماء أم لا.

-مكول: بئر قل ماؤها واجتمع في وسطها.

-المنوح: كبئر يستقي منها مدا باليدين بكرى.

أما من حيث العمق وطعم الماء فقد قسمت الآبار إلى:

-القراح: وهي بئر ذات مياه عذبة.

-الملاح: وهي بئر ذات مياه مالحة.

-المجة: وهي بئر ذات مياه مرة المذاق[1].

لقد كانت الابار من المصادر الهامّة للري، وهي إما ابار ارتوازية أو ابار تعتمد على مياه الأمطار تسيح إليها من الطرق ومن على سطوح المنازل ومنها ما كان مخصص للشرب، ومنها ما كان خاصا بالري. . ، حيث لم تخلو أغلب المنازل في بلاد المغرب الإسلامي من بئر ومن هذه الابار ما ألحقه الجغرافيّون والرحالة والمؤرّخين بالمدن من ذكر لهذه الابار الملازمة لأماكن الاستقرار: كانت شرشال " بها مياه جارية وابار معيّنة عذبة" وكانت أرشكول " بها عيون عذبة

[1] **مجلة** الخفجي/ العدد الثالث /جوان 1986 ص18.

لا تغور تقوم بأهلها وبمواشيهم "، وقد أشار كل من البكري وابن حوقل والإدريسي إلى المشقة التي كان المغاربة يعانون منها جراء حفر الابار والمتمثّلة في ظاهرة تسرب مياه هذه الابار إلى باطن الأرض فكانوا يلجأون إلى حفرها في الصخور أو يبطّنونها بخشب العرعار وغيره. . ". [1]

-خصائص المياه الجوفية:

مصطلح خاص بما تخزنه الصخور في ترسيبات المناطق المتشبعة نهائيا: وبالرغم من أن هذا النوع من المياه لا يستخدم بشكل واسع مثل الماء المتوفر فوق سطح الأرض إلا أن هذا النوع من المياه والمتمثل في المياه الجوفية يمثل إحدى المصادر للمياه التي احتاج إليها المغاربة، خاصة في المناطق الريفية وفي العديد من مناطق المغرب الإسلامي تشكل المياه الجوفية أكبر مخزون من المياه الصالحة للشرب. o

ويميز هذه المياه التي تقع تحت الأرض خاصية بيولوجية في أنها أنظف وأبعد عن الملوثات الصناعية والبيئية، فهي توجد على بعد طفيف تحت سطح الأرض بالإضافة إلى أنها ذات درجة حرارة ثابتة ومتوافرة في العديد من المناطق حتى تلك التي تعرضت للجفاف لمدة طويلة.

ويعود أصل هذه المياه الجوفية إلى رشح بعض الأمطار والثلوج إلى الطبقة التي تلي السطح مباشرة، أما المياه الجوفية البعيدة فقد تمسكها مسام التربة فتظل منحبسة لعدد من السنين وقد تكون فيها نسبة الملوحة مرتفعة.

حيث تعد حركة المياه الجوفية أقل سرعة من مياه السطح، وقد تفوّق المغاربة عبر المراحل التاريخية في معرفة استنباط المياه من باطن الأرض، بواسطة بعض الوسائل التي توفرت لديهم، حيث كان يعرف بعده من قربة من سطح الأرض بواسطة شم التربة أو برائحة النباتات أو بحركة حيوان مخصوص، وسمي هذا عندهم بعلم الريافة، وهو نوع من الفراسة من جهة التعرف في باطن

---

[1] ابن حوقل / م س / ص 78 -84, والإدريسي / صفة /87- 89, والبكري / م س / ص 65- 72 -77 – 81.

الأرض»ومن فروع الهندسة من جهة الحفر وإخراجه إلى وجه الأرض حيث يقال لمن يقوم بالحفر واستخراج الماء بالقنّاء».

وقد تطورت هذه المعارف التقليدية عند المغاربة سواء في مشرق البلاد أو في مغربها، إبان عصر النهضة العلمية الإسلامية، وأصبحت عبارة عن هندسة تقنية لها فروعها النظرية والتطبيقية في المجتمعات المغربية وخاصة فيما يتعلق بتحديد مستوى ارتفاع الأرض وتحديد نسبة المياه، باختراع المكاييل والموازين لذل[1].

إن غالب المياه الجوفية تمثلها الآبار، ومنها ما يكون مصدرها العيون وأنفاق التجمع الأفقية، وأول مراحل تنمية مخزون المياه الجوفية هو معرفة الآبار والعيون الموجودة، وعن طريق الدراسات الجيولوجية والجيوفيزيائيةثم تقدير مواد المياه الجوفية المتوفرة في المنطقة.

-ندرة مصادرالمياه بصحراء المغرب الإسلامي:

ينعدم الماء بالصحراء لأيام معدودة لأنها قفار لا نهر فيها ولا ماء باستثناء بعض الآبار ذات الماء المالح الأجاج، وهي مع ذلك قليلة، قال البكري في معرض حديثه عن الطريق التجاري الرابط

---

[1]ومن طرق الاستدلال على وجود الماء في باطن الأرض , ما ذكره (ابن وحشية): "أن يؤخذ إناء على صفة الدست من الخزف يسع أحد وعش رين رطلا من الماء , ويجعل في أسفله من داخل قطعة الزفت ويحكم لصقها , ويلصق في الزفت قطعة صوف بيضاء منفوشة , ويمسح الإناء بالزيت , ثم يحف ر حفرة في الأرض , ويكب الوعاء على رأسه في تلك الحفرة , ثم يوضع عليه التراب , ويدكّ دكاّ جيّدا ,ويخرج ثاني يوم قبل طلوع الشمس , فإن وجدت الصوف مبتلة وداخل الإناء كذلك فإنّ الماء كثير قريب , وإن كان الأمر بخلاف ذلك فإن الماء يكون بخلاف ذلك. وقد أشار إلى هذه الطريقة , أيضا ابن بصاّل مع اختلاف في طبيعة المادة التي يكون منها الإناء , حين قال: " الإناء يكون من نحاس أو من رصاص. ينظر: الدمنهوري استنباط المياه / ص38 وكذا ابن بصال / الفلاحة / ص175_176.

بين غدامس وتادمكة إنّ التجاركانوا يتجهزون لعبورهم بالماء، والحطب كما يتزودون بالطعام والعلف[1].

ومن جهته قال الإدريسي إن الصحراء التي كان التجار يقطعونها في طريقهم الى بلاد السودان مجبات بلا مياه، لا يوجد الماء إلا بعد يومين وأربعة وخمسة وستة واثني عشريوما، وأربعة عشر يوما كما هو الحال في مجبة نيتصّر على الطريق الرابط بين سجلماسة وغانة [2]،وهذا ما ذهب إليه كل من العميري وأبو الفدا[3].

وأكد الحسن الوزان ظاهرة نقص المياه في صحراء المغرب الإسلامي،من خلال مصنفه وصف إفريقية بأن الماء لا يوجد بصحراء المغرب الأقصى إلا بعبور سبعة أيام أو أكثر، خصوصا في الطريق الرابط بين فاس وتمبكتو، وبين تلمسان وأكدز حيث قال:"وأسوء هذا من خط السفر المفتوح حديثا بين فاس والقاهرة عبر صحاري ليبيا"[4].

وقال في موضع آخر حينا تكلم عن صنهاجة"لا يوجد بها ماء على مسافة كل مائة أو مائتي ميل بالإضافة إلى أنه مالح مر في آبار عميقة جداّ خصوصا في الطريق المؤدية من سجلماسة إلى تمبكتو..(كما)أن التجار يعبرون بهذه الطريق فلاة وعرة جداّ بين بئر أزواد وبئر أروان لا تسلك إلاّ بمشقّة عظمى يموت فيها كثير من الناس حراّ وعطشا"[5].

---

[1]أبو عبد الله البكري /المسالك والممالك / ت أدريان فان ليوفن وأندري فيري / الدر العربية / قرطاج /1992/ جزء 2 / ص 882.

[2]الإدريسي /وصف إفريقيا الشمالية / الجزائر/ 1975/ ص 4.

[3]أبو الفدى إسماعيل / المختصر في أخبار البشر / مكتبة القاهرة / جزء 1 / ص 120.

[4]الحسن الوزان / وصف إفريقيا/ الرباط / جزء 1/ ص 61.

[5] الحسن الوزان / نفس المصدر / جزء 2/ ص 148_149.

إضافة لقلة المياه في صحراء المغرب الإسلامي، فقد تدخلت عوامل وأسباب شتى في جعل الطريق إلى الصحراء يتسم بالصعوبة، فقد تظل القافلة طريقها مما يجعل مؤونها من الزاد والماء تنفذ، خاصة إذا وجد ما يسمى بالحرابة حينما يحتل قطاع الطريق الطرق والممرّات المؤدّية إلى الماء، ما يجعل أصحاب القوافل يتخذون سياسة التقشف (التي نستعملها في العصر الحالي) لمقاومة العطش، حيث يكتفي أصحاب القافلة طوال عشرة أيام باستعمال ما كانوا أعدّوه لخمسة أيام[1] .

وقد أشار أحمد حسين بك إلى سبب أخر وهو تفشي ظاهرة انفجار القرب[2] أثناء الطريق بسبب احتكاك الجمال أثناء سيرها[3] إلاّ أنّ القرب فيما يبدو لم تكن مصنوعة على الشكل الذي قد يؤدي إلى هذا الانفجار خاصة وأنها مخصّصة لحمل الماء لمسافة ولمدة طويلة فكيف بصانعيها أن يغفلوا هذا السبب.

– العوامل المؤثرة في ندرة المياه بالصحراء:

دائما وبالإضافة إلى عامل الندرة في مياه الصحراء، فقد أضاف الباحثون تدخل الكثير من العوامل التي أدّت من جهتها إلى التقليل من الماء والتضييق على القوافل في الحصول عليه ومن ذلك ما ذهب إليه ياقوت الحموي، وهو تدخل عامل طبيعي متمثل في الرياح التي كثيرا ما تسببت في تجفيف الماء في أماكن تخزينه حيث سم هذه الرياح"برياح السموم"[4]،وكثيرا ما كانت الرياح تطمر الآبار ما يجعل الرحلة القوافلية أكثر صعوبة،وهو الأمر الذي وقف عنده الوزان بالقول:"ومن

---

[1] نفس المصدر / الجزء الأول / ص 62

[2] قال إبراهيم بن محمد الساسي بن عامر: انّ القربة كانت غالبا ما تصنع بسوف من جلد الماعز وفإذا زال شعر الماعز زال شعر الجلد بطول الزمن سميت عند إذ شنّة , وجمعها شنّات فتستعمل آنذاك في تخزين التمور , ابراهبم بن ممحمد الساسي بن عامر / الصروف في تاريخ الصحراء وسوف/ تحقيق الجلالي بن ابراهيم العوامر / الدار التونسية للنشر / تونس 1977 ص 46.

[3] أحمد حسن بك// الصحراء / جزء 1/ ص 10

[4] ياقوت الحموي / معجم البلدان / جزء 2 / ص 12.

الخطر جداً على التجار أن يقوموا بهذا السفر في غير فصل الشتاء، لأنه تهب في غير هذا الفصل رياح قبلية تحمل معها من الرمال ما يغطي الآبار، حتى أن من يذهب أملا أن يجد الماء في الأماكن المعتادة لا يعثر للآبار التي غطّتها الرمال على رسم ولا أثر،ويكون مضطرا إلى أن يموت عطشا "[1].

ظاهرة تستوقف الباحث لا محالة، وهي بعض ما أطلعنا عليه كل من ابن فضل **الله** العمري (ت 749ه/1317م)،وكذلك ألتيجاني(717ه/1317م) عن تدخل الطبيعة مرّة أخرى في تضيق الخناق على التجار فيما يخص الماءالذي تزودوابه أثاء رحلاتهم التجارية أو غيرها، وهو تغير طعم ولون المياه بفعل وجود السباخ(السبخة) وكذلك النباتات ذات الرائحة النفاثة، قال ألتيجاني في هذه الظاهرة:"إنّه لا يمكن أن يشرب في هذه السبخة ماء عذب ولأنّ الماء يعود بهوائها ملحا أجاجا على طبعها "[2]،حيث قدم للباحثين نموذجا عن تغير طعم الماء من خلال المياه التي تزود منها أهل قابس في شربهم اليومي وشرب أهل قابس من مياه تجري على شجر الدفلى" فيكتسب الماء لدى جريه سمّية ومرارة تضر بأبدان ساكنيها كثيرا، ولذلك لا تجد وجوه كثير من أهلها إلاّ مصفرّة. . وليس في جميع مياهها ما يسلم من ذلك إلاّ العين المعروفة بعين الأمير، والعين الأخرى المعروفة بعين سلام، فإنّ ماء هاته العيون يسلم من الفساد لعدم مروره على الدفلى"[3]، وذهب ابن فضل **الله** إلى الإشارة بأنّه " إذا وضع إناء حلو على الأرض صار مراً زعاقا لوقته وساعته، وأينما احتاج المسافر في ذلك الطريق أن يضع إناء يعمل تحته شيئا يحول بينه وبين الأرض"[4].

---

[1]الوزان / وصف إفريقيا / جزء 1/ ص 61.

[2]ألتيجاني / رحلة ألتيجاني / ت. حسن حسني عبد الوهاب / الدار العربية للكتاب / ليبيا /تونس 1981/ ص 157.

وعنه نقل كل من الوزير السراج , الحلل السندسية في الأخبار التونسية ,ت محمد الحبيب الهيلة , الدار التونسية للنشر , 1970/جزء 2/ ص 392. ومحمد بن عبد السلام بن ناصر / الرحلة الكبرى /ص 151.

[3]التيجاني / الرحلة التيجانية / ص 89.

[4]العمري ابن فضل الله/ مسالك الإبصار / ص 104.

لقد استدل أهل الصحراء على أماكن وجود الماءفيما ذكره الإدريسي في معرض الحديث عن بغامة، وهم عنده برابرة السودان نقلا عن أحد تجار هذه البلاد، كان قد تجول بالسودان نحوا من عشرين سنة، حيث أخبره أنّه عاين فيها رجلا منهم كان يمشي معه في أرض خالية ليس بها أثر للماء ولا لغيره، فأخذ غرفة من ترابها وقرّبيه من أنفه ثم اشتمّه وتبسّم وقال لأهل القافلة انزلوا وعمد إلى الموضع وقال احفروا هاهنا فحفر الناس هناك أقلّ من نصف قامة فخرج إليهم الماء كثير العذب فعجب من ذلك أهل القافلةوهذا مشهور معلوم، يعلمه أهل تلك البلاد ويحكونه عنهم.[1]

---

[1] **ينظر**: الإدريسي / وصف إفريقيا الشمالية والصحراوية/ ص 11.

الفصل الثاني

الماء والمدن في بلاد المغرب الاسلامي

تمهيد:.

لم يقف المؤرخون أمام مسألة المياه والعمران موقف صامتا، خاصّة فيما يتعلق بتجارب الإنسان بشكل عام والمغربي بشكل خاص في مجال اختيار مدن وقرى تجمعاتهم السكانية، بل إن الحسّ الفكري كان حاضرا في كل المراحل التي مرت بها مواجهة الإنسان لندرة الثروة المائية، وكيفية استخدام وسائل الانتفاع منها، حيث طرق هذا الباب مجموعة من العلماء منذ أن بدأ تصنيف العلوم والاهتمام بتسجيل حوادث الإنسان خاصة ما تعلق بالعرب والمسلمين في مشرق البلاد ومغربها,وقد صنف الجاحظ من خلال كتابه الحيوان حكمته الموجهة لهذه المسألة بقوله في بناء المدن والقرى: "المدائن لا تبنى إلا على ثلاثة أشياء على الماء والكلأ والمحتطب"[1].

وقد سبق بن أبي الربيع (ت 272هجري) ابن خلدون بحولي خمسة قرون فوضع نظريته، بوضع حوالي ستة شروط متضمنة لجغرافيةواستراتيجيه بناء المدينة، كسعة الماء ووجود الهواء وقربها من المرعى والاحتطاب وتحصين منازلهم، وأعقبها بثمانية شروط في رؤية توسعية شمولية للتخطيط لمجتمع المدينة الإسلامية مهتما بالجوانب الوظيفية والسياسية، مما يؤكد على أصالتها(المدينة الإسلامية)وعمق ونضج الفكر الإسلامي[2], وذهب صاحب الأحكام (ت450ه) في كتابه الأخر" تسهيل النظر وتعجيل الظفر بأخلاق الملك وسياسة الملك" إلى القول: بهذا الشرط من ضمن الشروط الضرورية التي جاءت حول بناء المدن الإسلامية والمتضمنة لستة شروط فقال"..وأولها سعة المياه المستعذبة..(أن يكون) بقربه ما تدعو الحاجة إليه من المراعي والاحتطاب... "[3]

[1]الجاحظ ت(255ه)الحيوان /ج5/ص99 وهذا هو اتجاه كل من ابن قتيبة ق276ه في كتابه عيون الأخبار/ج3/ص213.

[2]أنظر مادة هذه الفقرة في: بن أبي الربيع. سلوك المالك في تدبير الممالك /ص192.

[3]الماوردي (ت450ه) /تسهيل النظر وتعجيل الظفر بأخلاق الملك وسياسة الملك ص161-162.

ولم يغفل ابن خلدون[1]صاحب مقدمة العلوم الذي لم يخفى عليه ذكر شيء يتعلق بالإنسان والمجتمع، فقد كان له هو الأخر شروطه في تعمير الأماكن المغربية بالتجمعات السكانية، وجاء شرطه غير مخالف لمن سبقه من هؤلاء العلماء، كما فعل بن الأزرق كذلك وقد نوه العالمين الآخرين بالمغربيين(أهل المغرب الإسلامي) وبالأفكار المتطورة المستفادة من التجربة المتعلقة باختيار مواقع المدن وتخطيطها، حيث ارتأى كلاهما أنه لابد من أمرين مهمين هما:

_أن تكون على مرتفعات إما على هضبة أو باستدارة بحر أو نهر بها، أو تكون بمكان ممتنع بحيث لا يوصل إليها إلا بعبور الجسر.

_ أن تكون باختيار مواضع طيبة الهواء لأن ركود الهواء يساعد على سرعة تعفن الأجساد, وقد ساير نصوص ابن خلدون جيورج مارسي بما جاء به، بأن العرب أهل الربط بين الإطار الجغرافي والغطاء المكمل له اقتصاديا، كجلب المنافع وصلاحية الأرض للزراعة وتوفر الشجر والخشب والحطب وطيب الهواء، فغفلوا في حسن الاختيار الطبيعي في اختطاط المدن، ولم يراعوا إلا ما تحتاجه إبلهم من المراعي..ولا يبالون بالماء..لا قل ولا كثر "[2]، وبالرجوع إلى مسألة مصادر المياه فإنما نجد أنها ليست نوعا واحد وإنما هي مصادر كثيرة منها: مياه الأمطار. ومياه العيون والأنهار, وفي الكلام السابق الذكر في رأي جيورج وابن خلدون حول إغفال العرب لهذا الشرط وهو وجود الماء قبل بناء المدينة نجد أن هناك العديد من المدن التي فقدت عند بناءها هذا الشرط، ولكن قد يسأل السائل كيف تزود سكانها من حاجاتهم الأساسية وهي المياه وكيف استعملوها أو نقلوها وخزنوها وكيف وظّفت هذه المياه بحيث أضفت طابع خاص على المنشآت العمرانية بالمدن المغربية?

[1]ابن خلدون /المقدمة/ دار الكتب العلمية بيروت /1992/ص371.

[2]ابن خلدون –المقدمة ص 348-349-359

خلافا للمدن التي توفر فيها شرط ابن الربيع وابن خلدون وغيرهم هناك الكثير من المدن المغربية التي فقدت هذا الشرط كما سبق الذكر، ولم يكن بناؤها مشروط بالماء واستطاعت مجتمعاتها مواجهة مشكلة المياه وهو ما سنراه يستنبط في كثير من الأحيان من المصادر التي جاء ذكرها في القران من قوله تعالى﴿ **ثُمَّ قَسَتْ قُلُوبُكُم مِّن بَعْدِ ذَٰلِكَ فَهِيَ كَالْحِجَارَةِ أَوْ أَشَدُّ قَسْوَةً، وَإِنَّ مِنَ الْحِجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ الْأَنْهَارُ، وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَشَّقَّقُ فَيَخْرُجُ مِنْهُ الْمَاءُ، وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَهْبِطُ مِنْ خَشْيَةِ اللَّهِ، وَمَا اللَّهُ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ**﴾[1]وقوله تعالى ﴿**فَنَادَاهَا مِن تَحْتِهَا أَلَّا تَحْزَنِي قَدْ جَعَلَ رَبُّكِ تَحْتَكِ سَرِيًّا**﴾ [2] وقد سئل النبي صلى الله عليه وسلم عنه فقال:"هو الجدول "(أي جدول الماء).

لقد أوجد المغاربة مخارج لمشكلة المياه اعتمادا على وسائل منها ما كان معمولا به فطوّروه، ومنها ما أضافوا إليه بفعل إتقان تجارب الأمم وتوفر المكان المناسب لاستخراج المياه من باطن الأرض خاصة، ولذلك لا نجد في كتاب الإدريسي مكانا ولا مدينة أو قرية مغربية إلا وارتبط إما بمكان يحاذيه جبل أو منخفض، حيث اهتدى الإنسان إلى قاعدة مستلهمة من التجربة اليونانية تارة ومن الرومانية في غالب الأحيان، إضافة إلى ما ورد في نصوص القرآن الكريم عن طريق البحث في المصادر التي ذكرها سبحانه وتعالى، وبذلك استطاعت الكثير من المدن أن تقف في وجه أزمة الماء فوفرت ما تحتاجه بوسائل وطرق تعدّدت مظاهها ونفعت الإنسان والحيوان.

إن الباحث في مسألة الماء والمدن لا يمكنه أن يتجاوز ما ذهب إليه المؤرخون والجغرافيون، إذا أراد التقصي عن الحقيقة التاريخية، ذلك أن موضوع الماء وعلاقته ببناء المدن جاء موزّع على العديد من الصفحات التي تتواصل إلى العشرات حول توصيف الكلام في هذا المجال، إلا أن

[1]سورة/**البقرة**/ اية/74.

[2]سورة/**مريم** /آية/ 24.

الأبحاث حول هذا الموضوع جاءت غير مكتملة نظرا لأنها جزّأت موضوعه الذي يبدو أنه ليس بحاجة إلى هذه التجزئة، خاصة وأن الجغرافية التي تقع عليها أقاليم المغرب الإسلامي تكاد تكون واحدة سواء من حيث المناخ أو من حيث التضاريس الطبيعية، وبالتالي إن لم نقل أن هذا حسم في القول بهذا الرأي المتواضع أمام الأبحاث المتخصصة في هذا المجال، فإن البحث في مجال الماء والمدن يفضل أن يكون لنماذج كثيرة من مدن المغرب الإسلامي يتمحور حول مصادر المياه التي تزودت بها هذه المدن.

وبالرجوع إلى المقدسي نجده كأنه يشير إلى هذه المسألة حينما يقول:"هذا الإقليم(أي إقليم المغرب)هي كبير، كثير المدن والقرى، عجيب الخصائص والرخاء به ثغور جليلة وحصون كثيرة، ورياض، نزهة، به جزائر عدة مثل: الأندلس الفاضلةوتاهرت الطيبة النزهة، و طنجة البلدة البعيدة، و سجلماسة الفريدة وصقلية الجزيرة المفيدة.. ثم الغنى إليه سائر. .وقد غاب في الزيتون مدنه... ويجري خلالها (أي المدن) الأنهار، ويملأ غيطانها الأشجار.."[1],وفي ذلك إشارة واضحة إلى ثروة مائية كان لها دورها الذي أثر في المقدسي فجاء وصفه لعدد من مدن بلاد المغرب الاسلامي في علاقتها بالمياه بمختلف مصادرها.

أولا_المياه ومدن المغرب الأوسط:

-مدينة تهرت:

"هي بلخ المغرب قد أحدق بها الأنهار، والتفت بها الأشجار، وغابت في البساتين، ونبع حولها الأعين..."[2]وهي الصورة التي أوضح معالمها مؤرخ وجغرافي[1]في الربع الأول من القرن الثامن

[1]المقدسي / أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم /القاهرة مكتبة مدبولي /ص80

[2]المقدسي/نفسه/ ص83.

الهجري بقوله في تهرت"..و بها مياه متدفقة وعيون جارية تدخل أكثر ديارهم ولهم على هذه المياه بساتين وأشجارتحمل ضروبا من الفواكه الحسنة ولها صور صخري وبها قصبة منيعة مشرفة على سوقها المسماة بالمعصومة..."[2] وفي هذا القول إشارة إلى أن مياه أهل تهارت قد جرّت إليهم عبر القنوات بقوله"تدخل أكثر ديارهم" ومصادر مياها هو ماء العيون الجارية.

"...بالإضافة إلى موقع تهرت الجغرافي الذي سمح لها بالتحكم في الطريقين التجاريين، فإنها تأسست في موضع غني بالمياه. ..."[3]

يضيف الحميري قائلا: "ولها(تهرت) أربعة أبواب: باب الصفا وباب الأندلس وباب المنازل وباب المطاحن، وهي شديدة البرد كثيرة الغيوم والثلج، قال بكر بن حماد وكان ثقة مأمونا حافظا للحديث يصف برد تهرت:

ما أصعب البرد وريعانه	وأطراف الشمس بتاهرت
بدو من الغيم إذا ما بدت	كأنها تنشر من تحت
فنحن في سحر بلا لجة	تجريبنا الريح على السمت

ويؤكد توفر المياه بمدينة تهرت كل من البكري[4]، وصاحب الاستبصار[5]بالقول"وتهرت في سفح جبل(بمرتفع) وعلى نهر يأتيها من ناحية الغرب، ولها نهر أخر يجري من عيون يجتمع منه

---

[1]هو محمد بن محمد بن عبد الله بن عبد المنعم بن عبد النور، أبو عبد الله الحميري: عالم بالبلدان والسير والأخبار. أندلسي، من أهل سبتةله (الروض المعطار في أخبار الأقطار)، توفي سنة: 900 ه- 1495 م. **ينظر**: الزركلي، مرجع سابق، ج: 7، ص: 53.

[2]الحميري (ابن عبد المنعم), الروض المعطار في خبر الأقطار, ليفي بروفنسال, القاهرة, , القاهرة 1937م /ص126.

[3]C. Vanacker. Géographie économique de l'afrique du nord selon les auteurs du9siecles au 12 siecles. anales ex. mai. juin 1973p674

[4]البكري/م. س /ص66.

[5]صاحب الاستبصار مجهول ت6ه /الاستبصار/ص178.

شرب أرضها، وبساتينها وسفرجلها لا نظير له حسنا وطعما وشمّا"ولنستمع إلى ابن الصغير[1]وهو يصف تهرت في عهد الإمام أفلح فيقول"...وشمخ في ملكه وابتنى القصور واتخذ بابا من حديد، وبنى الجفان، وأطعم فها أيام الجفاف.. وعمرت معه الدنيا،وكثرت الأموال، والمستغلات، وأتته الرفاق والوفود من كل الأمصار والأفاق، بأنواع التجارات، وتنافس الناس في البنيان حتى ابتنى الناس القصور، والضياع خارج المدينة، وأجروا الأنهار...".

وزاد الإدريسي".... وهي سفح في جبل يقال له قزّول ولها قصبة مشرفة على السوق تسمى المعصومة، وهي على نهر يأتيها من جهة القبلة يسمى مينا، وهو في قبلتها ونهر أخر يجري من عيون تجتمع يسمى تاتش، ومنه شرب أهلها وهو في شرقيها..".

لقد اولى أهل تهرت الجانب الاقتصادي اهمية فائقة فاهتموا بالزراعة، وكانت تكثر فيها البساتين، وزراعة الحبوب، والعصفر والكتان والسمسم، والنخيل ومختلف الفواكه والتين والزيتون فكانت تدرّ عليهم أرباحا طائلة، وقد كانت تكثر فيها(تهرت) الأنهار، (بالإضافة إلى ذلك فقد أضاف أهل تهرت) إقامة خزانات وأحواض للماء كبيرة اكتشفها الأثريون، وكانت محكمة التصميم والهندسة، وفي ذلك إشارة واضحة إلى محافظة أهل تهرت على المياه أيام الجفاف، بل إنهم كما سبق الذكر أوصلوا الماء إلى البيوت عن طريق الأنابيب وشق القنوات، واهتم التهرتيون بتربية الحيوانات نظرا لتوفّر المرعى كما أوضع ابن حوقل.

إن الإشارة إلى باب يسمى باب المطاحن فيما ذكرت سابقا في إشارة لما ذهب إليه الحميري في الروض، بالإضافة إلى ذكر تزود المدينة من مياه الأنهار كما ذكرت دائما، يحيل

[1] **ينظر** : ابن الصغير وكذا ياقوتة الحموي/المعجم/ص8.

الباحث إلى مسألة كثرة المياه في المدينة ماجعلها تعتمد على نفسها في طحن حبوبها في مطاحنها الخاصة، التي يبد وأن للماء دوره في تشغيل هذه المطاحن على غرار مدن المغرب الإسلامي في هذه الفترة، وبذلك نقف على أن المدينة تنوعت مصادرها المائية إلى ما يلي:

_مياه تجرّ عن طريق الأنابيب وشق القنوات.

_مياه العيون الجارية بتهرت.

_مياه الأنهار.

_مياه الخزانات والصهاريج(المياه المخزونة).

_مياه الجبال(مجباة الجبال).

وقد وصفها صاحب كتاب "أثار البلاد وأخبار العباد"وصفا لا يقصي منه علاقة المدينة بمورد المياه قائلا: "تهرت اسم مدينتين متقابلتين بأقصى المغرب، يقال لإحداهما تهرت القديم، وللأخر الحديث وهما كثيرتا الأشجار وافرتاالثمار، سفرجلهما يفوق سفرجل الأفاق طعما وحسنا وبهما كثرة الأمطار والأنداء والضباب وشدة البرد قلما ترى الشمس"[1].

يوقفنا صاحب نزهة المشتاق من جهته على مواقع مغربية مرتبطة تماما بتوفر الثروة المائية من مصادرها المختلفة حيث مما ذكر:

–مدينة تنس[2]:

وهي مدينة عتيقة أزلية عليها سورحصين وحضرة مانعة دائرة بها، وشرب أهلها من عين ولها جهة الشرق واد كثير الماء وشربهم منه في أيام الشتاء والربيع، و بها فواكه وخصب.."[3].

---

[1]القزويني/أثار البلاد وأخبار العباد/ ص66.

[2]**تنس** : ينظر ياقوت الحموي/معجم البلدان/ ج 2 /صفحه: 49.

[3]**ينظر**: الشريف الإدريسي /نزهة المشتاق. نزهة المشتاق في اختراق الآفاق/ج1/ص207.

لقد وقف بعض الباحثين حول علاقة الماء والمدن على مثل هذه التدابير باستنطاق مثل هذا النص من مصدره على مسألة التدابير التي كان من شأن الإنسان المغربي اتخاذها اتجاه مواجهة ندرة المياه في المكان الذي استقر فيه، فإذا ما نظرنا إلى هذا النص نجد مدينة تنس هذه قد تزودت بطريقين: طريقة موسمية استخدمت فيها مياه الأودية الجارية أيام الشتاء وبعض أيام الربيع، والتي يبدو أنها كانت تجف بانقضاء موسم الهطل ما جعل المدينة تلجأ إلى مياه العيون التي تستفيد من المياه الجوفية التي تخزّنت في موسم سقوط الأمطار والثلوج.

لقد حرص أهل المغرب الإسلامي في بداية تأسيسهم للمدن أن لا يستقروا في مساحة طبيعية أو محيط إلا إذا تلاءم هذا المحيط مع دوابهم وماشيتهم التي هي رزقهم، ذلك أن (الناس) لا تصلح إلا حيث يصلح البعير والشاة في منابع العشب_ وهو ما ذهب إلى القول به الطبري[1] في مصنفه الأمم والملوك، وأكده عمر بن الخطاب حينما أمر قائدة عتبة بن غزوان ت17هجري، في أمر مدينة البصرة ومازال عمر والتوصية بالأماكن الصالحة للمرعى بما أوصى به سعد بن أبي وقاص: عندما أراد تأسيس الكوفة بقوله "إن العرب بمترلة الإبل لا يصلحها إلاّ ما يصلح الإبل"[2].

ولكن هل توفر هذا الشرط الذي ردده العديد من المؤرخين في العصر الوسيط في إقامة المدن?وإن كان هذا منعدما فكيف كان موقف الإنسان منه?هل ظل يحل ويرتحل طوال حياته?.

إن المتصفح للمصادر التي كثيرا ما بخلت بتفصيلات المشكلة ليجد أن مدن المغرب الإسلامي ظلت في علاقتها مع الماء تتراوح وسبل تحصيل هذا الأخير وهذا ما سيتضح من خلال مواصلة الحديث عن عدد من المدن المغربية وسبل تحصيل هذه الثروة المائية .

---

[1] الطبري(أبو جعفر محمد بن جرير), تاريخ الأمم والملوك, دار الكتب العلمية , ط2, بيروت 1988م /ج2/ص432.

[2] الوزير السراج/ج02ص388/الطبري/ج2/47-478.

-مدينة تلمسان:

والكلمة تلمسان صيغة جمع بالبربرية لكلمة تلمسي، والتي تعني المكان الذي يستقر فيه الماء وذكر الباحثون أن تلمسان كانت تدعى أيام الرومان: "بوماريا" أي الحدائق[1]، وفي مدينة(تلمسان) عدة سقايات لكن العيون توجد خارج المدينة[2]، بحيث أنّ العدو يمكنه أن يقطع الماء عنها بدون صعوبة". . . وعلى بعد نحو ثلاثة أميال شرق المدينة ترى عدة أرحية لطحن القمح على نهر يدعى سفسف ولعلّه (سطيفسيف)، وترى أخرى قرب المدينةعلى منحدرات رأس القلعة إلى جهة الجنوب[3].

لقد تم تزويد مدينة تلمسان من مجموعة من مصادر المياه كالأنهار المنحدرة من أعالي الجبال، وكثرة الينابيع والعيون التي تقع خارج الحصون، إضافة إلى مجموعة من القنوات التي مكّنت منها مدينة تلمسان من الداخل ومن الخارج، حيث تم إدراج مادة الطين في بناء هذه القنوات، ودفن ما كان خارجا منها على الحصون تحت الأرض، وكانت هذه القنوات المدفونة خارج المدينة عبارة عن الأنبوب الرئيسي الذي تزودت منه البساتين والصهاريج التي وضعت خصيصا لتزويد سكان المدينة بماء الشرب[4]، وذلك عن طريق إنشاء قنوات تفريعية عن الصهاريج توصل مياهه بالدور والمنازل والقصور والحمامات، والفنادق والمدارس والزوايا والساحات العامة والأسواق، بحيث لا يغفل صاحب المعيار هذا الوصف الذي ألحق مثله الكثير من المدن المغربية فيقول في علاقة الماء بمدينة تلمسان: "وهو بلد كبير(تلمسان) به حمامات ومدارس يجري بها الماءكلها، يدخل

---

[1]الحسن الوزان/، وصف إفريقية /ج2/هامش24 ص17.

[2]الحسن الوزان، ، ج 1، ص ص20-21

[3]الوزان/ وصف إفريقيا /ج2/ ص20.

[4]رشيد بورويبة /الحياة الفنية في عهد الزيانيين والمرينيين، ضمن كتاب الجزائر في التاريخ/ الجزائر/ المؤسسة الوطنية للكتاب، 1984، ص504.

بخارجها من الجهة الفوقية، ويمر بقنوات محكمة البناء، ويشق داخل بعض الدور ويمر بإزاء بعضها إلى أن يخرج من الجهة السفلية"[1]، كما كانت توجد عيون وسقايات، في أزقة المدينة وفي دروبها، وخارج المدينة وأسوارها توجد عين وانزرونة التي تقع خارج باب الجياد من الجهة الجنوبية[2].

لقد تزودت المدينة بالمياه من عيون مختلفة نذكر منها كذلك عين أم يحي[3]وعين الكسور بالمنية خارج باب الجياد من الجهة الشمالية الغربية لمدينة تلمسان[4] وقد ألف أهل تلمسان على غرار الأندلسيون، أن يحفروا آبار المياه داخل المنازل للتشبع بمادة الماء في الشرب وسقي الحدائق المترلية، وفي بعث الصفاء النفسي بوضع النافورات المستلهمة لمياهها من هذه الآبار، وجاء في نزهة المشتاق: وبين تلمسان ووهران. . ثلاث مراحل. . وهي مدينة تقع على ضفة البحر. . . شرب أهلها من وادي يجري إليها من البر، وعليه بساتين، وجنات وبها فواكه ممكنة، وهذا ما أكده محمد ابن مرزوق الخطيب بقوله: "لقد جرت العادة أن يحفر أهل تلمسان في صحون منازلهم وفي حدائقهم بحثا عن المياه، حتى صار لكل مترل بمدينة تلمسان بئره الخاص به"[5]، وقد استعانت بعض المنازل باستجلاب الماء عن طريق النقل التقليدي الذي يعتمد على وسائل بسيطة في جلب المنفعة المائية كالقرب على الظهر والحيوان، وهي ظاهرة عمت بلاد المغرب في حالة العوز المادي.

لقد استخدم المغاربة كما فعل إخوانهم المشارقة أساليب أكثر تعقيد من الناحية الإنشائية في

---

[1] يحي بن خلدون، بغية الرواد في ذكر الملوك من بني عبد الواد، تحقيق: ألفرد بال، الجزائر، 1911-1913، ج1، ص86

[2] الونشريسي، المعيار المعرب والجامع المغرب عن فتاوى علماء إفريقيا والأندلس والمغرب، إخراج وتحقيق محمد حجي وآخرون، بيروت: دار الغرب الإسلامي، 1981، ج4، ص276

[3] يحي بن خلدون/ المصدر نفسه/ ص85.

[4] يحي بن خلدون/ المصدر نفسه/ ص127-128.

[5] محمد ابن مرزوق الخطيب كتاب المجموع/مخطوط/الرباط/الخزانة العامة, ميكروفيلم/ورقة 20 ورقة 14

توصيل الماء إلى مدنهم من مصادره البعيدة، فالأندلس تدين بفضل سقياها، وريعها وحياتها كلها إلى نظام مبتكر عرف الناس هناك كيف يتقدمون به تقدما عظيما جدير بالإعجاب[1]، وقد تجلت خبرة المسلمين في هذه البلاد بمختلف أقاليمها في استخراج المياه الباطنية، عن طريق المجاري الجوفية حيث طبقوا فيها ما كان لديهم من معرفة من مجموعة النظم الإسلامية التي اطلعوا عليها في بلاد المشرق الإسلامي، وأضافوا لها ما اهتدوا إليه بفعل العمل المتواصل في إيجاد سبل مكافحة ندرة المياه خاصة التي لا تتوفر على أنهار ووديان أو تلك التي تتعرض إلى قحط وجفاف بسبب عدم سقوط الأمطار في بعض السنوات أو المواسم.

لقد عمدت التجربة المغربية عن طريق هندسة الحساب لأعماق الحفر في الأرض، بالمقدار الذي يتم الوصول فيه إلى الماء عن طريق حفر الآبار وإيصالها بعدد من القنوات يراعى فيها التوجيه المنحدر انحدار بسيط يساعد على جريان الماء دون رجوع إلى الخلف حيث صممت هذه القنوات من مادة الفخار التي اشتهرت في كتب التاريخ بفخارمدريد لجودته في أداء مهمته في توصيل الماء إلى مضانه، وهو ما جعل صاحب نزهة المشتاق يقف موقف الإعجاب من مميزات المدينة نتيجة وفرة المياه، حيث يصفها بقوله:"إن تلمسان مدينة أزلية، ولها سور حصين متقن الوثاق، وهي مدينتان في واحدة يفصل بينهما سور، ولها نهر يأتيها من جبلها المسمى بالصخرتين وعلى هذا الجبل حصن بناه المصمودي، قبل أخذه مدينة تلمسان و لم تزل المصامدة قاطنين إلى أن فتحوا

---

[1]يقول المقريزي: وأراضي مصر أقسام كثيرة، منها عال لا يصل إليه الماء إلا من زيادة كبيرة، ومنها منخفض يروى من يسير الزيادة، والأراضي متفاوتة في الارتفاع والانخفاض تفاوتاً كثيراً. ولذلك احتيج في بلاد الصعيد إلى حفر الترع وفي أسفل الأرض إلى عمل الجسور حتى يحتبس الماء ليروي أهل النواحي على قدر حاجتهم إليه عند الاحتياج.

ينظر: المقريزي، تقي الدين أحمد بن علي/ المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار/ دار الثقافة الدينية، القاهرة. /ج 2، ص 450-419.

تلمسان، وهذا الوادي(النهر) يمر شرقي المدينة عليه أرحاء كثيرة، وماجاورها من المزارع كله مسقي، وغلاتهاومزارعها كثيرة، وفواكهها جمة، وخيراتها شاملة. . "[1]

ومن بين من وصفوا تلمسان وركزوا على توفرها على مصادر مائية مكّنت الساكنة من الاستقرار نذكر: العمري (المتوفى سنة 749 هجري) الذي أشار بالقول: " وأما تلمسان وهي قاعدة الملك، وماؤها مجلوب من عيون على ستة أميال، ولها أسواق ضخمة ومساجد جامعة وأنهار وأشجار. . وعلى نهرها الأرحاء، ويصب نهرها في بركة عظيمة من أثار الأول، ويسمع لوقعه خرير، ثم يصب في نهر آخر بعدما يمر على البساتين، ويستدير بقبليها وشرقيها، وتمليت به الصهاريج، ولما ولي أبو تاشفين زادها تحصينا، وبنى بها البناءات العجيبة الشكل والقباب الغريبة المثل والبرك المتسعة. . وغرس فيها بساتين"[2].

وهنا نشير إلى إحدى القضايا المائية التي حصلت في عهد ابن تاشفين حينما حاصر بجاية ما جعل الموحدون يستنجدون بأبي الحسن المريني، الذي ناشد أبا تشفين في الصلح عن طريق بعث بعض الأعيان إليه ولكنه أبى، وعليه خرج إليه أبا الحسن المريني وحاصره أشد الحصار دام فيما ذكر الباحثون حوالي أربع سنوات. . ولكن أهل تلمسان مع كل هذا الحصار كانوا في غاية الامتناع لحصانة بلدهم وكثرة ما بها من الماء والأقوات، وكان في المدينة عين لا يقوم بكفايتها وكان يجري إليها الماء من عين خارجة عن البلد لم يعرف لها(أحد) منبعا، أخفيت بكثرة البناء المحكم، ولم يظهر لها على علم إلى أن خرج أحد من يعرفها من البنائين المختصين بسلطانها الكاشف عنها حين بنائها، فأظهرها للسلطان(أبي الحسن المريني) وكشف عنها فقطها عنهم،

---

[1] الإدريسي/ نزهة المشتاق في اختراق الأفاق/ج1/ص75.

[2] **ينظر**: شهاب الدين أحمد بن فضل الله العمري/ مسالك الأبصار في ممالك الأمصار، السفر الرابع، الجزء الرابع، تحقيق: د. حمزة أحمد عباس، أبو ظبي: المجمع الثقافي/ 2002/ ص 202-206.

وأبعدها وصرفها إلى جهة أخرى، فقنعوا بالعين التي داخل بلدهم. . و لم يظهر منهم وهن لانقطاع الميرة لما كان عندهم من المخزون، لأن بلاد المغرب الإسلامي متميزة بطول مكث المخزونات بها وإنه ربما بقي القمح والشعير في بعض أماكنها ستين سنة لا يتغير ولا يسوس، ثم يخرج بعد خزنه هذه المدة الطويلة فيزرع وينبت وخصوصا بتلمسان في برّ العدوة، وطليطلة في الأندلس.

كما كان لتلمسان عند البلوي وهو ابن القرن الثامن هجري مكانة خاصة من خلال ما جاء في الرحلة "وافينا مدينة تلمسان وحللنا به ضحوة يوم الجمعة، الثاني عشر من الشهر المذكور، فرأيت مدينة قل مثلها، وجلّ عرارها وبانها واثلها، بطاح وادواح، وربى ملاح، وضياء وانشراح، وبسيط له اتساع وانفساح، ومياه لها على در الحصا انسحاب وانسياح وروضات يعتري ويعترض إليها اهتزاز وارتياح، وجنات ريقها ندى وثغورها أقاح، فسيحة الأرجاء، صحيحة الهواء، ممتدةالغاية في الحسن والانتهاء، جوها صقيل مجتلاها جميل، ونشرها أريج النفس عليل.

"وأرض من الحصباء بيضاء قد جرت. . . جداول ماء فوقها تتفجر"[1].

والمقصود بذلك عيون الماء الكثيرة.

و تشير كثرة الأرحاء من خلال النص الوارد في نزهة المشتاق إلى وفرة المياه في مدينة تلمسان والتي زادت عن الشرب فأدت إلى تزويد المجال الاقتصادي، بتوفير الطاقة عن طريق تدوير عديد من الأرحاء، هذا من جهة ومن جهة ثانية إن توفر مدينة تلمسان من خلال النص دائما على أرحاء كثيرة معناه أن هناك مجال زراعي عن طريق توفر سبل الري، مما جعل محاصيل الحبوب الناتجة عنه مرتفعة من حيث الإنتاج مما تطلب وفرة مصانع الطحن في نفس الإقليم، وفي هذا دليل على وفرة المياه في المدينة ما أدى إلى وفرة أسباب العيش بمستوى راقي، الأمر الذي جعل صاحب نزهة المشتاق يتعجب من مناظر المدينة الطبيعية بسبب استغلال المجال المائي في تهيئة المحيط، ما يجعل

---

[1] خالد بن عيسى البلوي (المتوفى: نحو 765هـــ)/تاج المفرق في تحلية علماء المشرق/ ص 9-10.

الباحث من جهة ثانية ينوّه بالتجارب الحضارية السابقة، ودورها في تهيئة المحيط المؤدي إلى جلب الاستقرار بالمكان، وذلك ببذل الجهد وممارسة البحث حول مسبباته وعلى رأسها توفير المياه بالبحث عنها في مصادرها المختلفة.

من خلال هذه النصوص نقف على أهم مصادر مياه المدينة(تلمسان) والتي تمثلت فيما يلي:

ــتزوّدت تلمسان بمياه الوديان(الأنهار) المنحدرة مياهها من الجبال.

ــ من العيون التي كانت موجودة خارج الأسوار.

ــ القنوات المبنية من الطين والتي دفن ما كان منها خارج الأسوار تحت الأرض .

ــ مجموعة من الينابيع .

ــالتخزين عن طريق بناء الصهاريج على غرار القيروان ومنها توصل المياه إلى المرافق بواسطة مد قنوات تفرعية.

ــإنشاء السقايات بدروب وأزقة المدينة.

ــحفر الآبار داخل البيوت.

ــالنقل التقليدي بالقرب على الأظهر والحيوانات وهي ظاهرة كانت منتشرة في كافة أنحاء بلاد المغرب الإسلامي.

مما مثل الدور الحضاري للمياه في مدن المغرب الإسلامي بشكل عام وفي مدن المغرب الأوسط بشكل خاص، ومما يشير إليه تطور المجتمع في المغرب الاسلامي بشكل عام والتلمساني بشكل خاص، هو احتواء المنازل والقصور على قنوات لصرف المياه إلى خارج المسكن والمدينة، وهذه ظاهرة عمرانية تكاد تتفرد بها تلمسان عن غيرها من مدن المغرب الإسلامي حسبما ذهب

إليه الباحث الدكتور عامر الحرشاوي[1] إلا أنه يبدو وأن في هذا الحصر على المدينة فيما يخص هذه المسألة، فقد عرف بها المغاربة والأندلسيين بل يبدو أن التجربة الأندلسية كان لها الأثر الواضح في هذه القضية كما يبدو من خلال شبكة القنوات لصرف المياه التي ميزت مدن الأندلس ما جعلها محط إعجاب الأوروبيّين، الذين استعاروا منها هذه الظاهرة الحضارية، حيث ذهبوا في وصفهم لمسألة صرف المياه لدى الأندلسيين عن طريق قنوات مدفونة تحت الأرض على أنها مكتسبة من تراثهم الديني.

يقول الإدريسي: " لم يزل عمران تلمسان يتزايد وخطتها تتسع والصروح بها بالأجر والقرميد إلى أن نزلها أل زيان واتخذوها دار ملكهم وكرسيا لسلطانهم، فاختطوا بها القصور المونقةوالمنازل الحافلةواغترسوا الرياض والبساتين وأجروا خلالها المياه[2] فأصبحت من أعظم أمصار المغرب" حيث يلاحظ الباحث أن الوصف الذي رافق كلام الجغرافي الإدريسي لم يغفل أهم رافد لهذه الحضارة وأهم عنصر إذا غاب انعدمت هذه الحضارة، هو ما وقف عليه الحميري في الروض

---

[1]د. عامر الحرشاوي /المسكن التلمساني– مقال على ألنت. .http: //www. almasalik. com/locationPassage.

[2]وهذا ما أكّدته إحدى الحفريات, في ضواحي تلمسان اكتشاف منطقة أ ثرية بالجزائرتعود إلى العهد الزياني اذ تم اكتشاف منطقة أثرية جديدة بناحية الصفصاف بضاحية مدينة تلمسان تعود إلى العهد الزياني يتلمسان وهى عبارةعن بقايا لبعض المنشآت القديمة مثل بيوت عائلية وطاحونة مائية ومرافق متعددة كانت تستعمل لاستقبال الوفود المقبلة على مدينة تلمسان,كمامكنت هذه العمليات من اكتشاف مطامر للتخزين تعود إلى عهد دولة بني عبد الوادي وهذاعلى مستوى فناء القصر الملكي الواقع بالمشوروكانت هذه المطامرتستعمل لتخزين المئونة من حبوب ومواد غذائية تحسبا لأي طارئ أو غزو أجنبي لضمان الاكتفاء الغذائي لأطول مدة ممكنة حسب نفس المسئول الذي =ذكر بأن تلمسان قد تعرضت من أبريل 1299إلى يوليو 1307 إلى حصار من طرف المرينيين الذين جاءوا لغزو المدينة. ومنطقة الصفصاف التي اكتشفت بها هذه الآثار كانت إحدى ضواحي مدينة تلمسان وبوابتها الرئيسية.

وقد كانت القوافل التي تقصد عاصمة الزيانيين تضطر إلى العبور عبر هذهالمنطقة والتوقف بها لمدة أيام قبل السماح لها بدخول المدينة. **ينظر**: وكالة الأنباء الجزائرية /21 ديسمبر2010.

بقوله". . وهي(تلمسان) في سفح جبل أكثره شجر الجوز، وكان لها ماء مجلوب من عمل الأوّل من عيون تسمى لوريط بينها وبين المدينة ستة أميال ولها نهر كبير يسمى سطيفسيف"[1].

من خلال هذه النصوص نلاحظ تعدد واتفاق العديد من المؤرخين والجغرافيين على أن قضايا الماء في تلمسان كانت محاطة بعناية فائقة من قبل هؤلاء العلماء، نظرا لأهمية الدور الذي لعبته في الاستقرار بالمدينة وشدت الرحلة إليها من جميع مناحي المغرب والمشرق بما وفر فيها من مجال حضاري راقي.

-مدينة أشير(المدية):

يبدو أن اختيار زيري بن مناد لبناء هذه المدينة لم يكن مشروطا بالوفرة المباشرة للمياه، كتوفر العيون والوديان. . حيث أن موقع الاختيار بين مجموعة من الجبال يوحي بالمعرفة التي توفر عليها الناس، وهو اختزان الجبال للمياه في باطنها، وفي ذلك دلالة على أن الماء الذي اشترطه ابن خلدون ليس بالضرورة أن يكون متوفر أمام طالبيه من الناس، فقد يتطلب بذل الجهد سواء المادي أو الفكري في كيفية بعث الحياة في المكان الذي أختير للسكن إن توفرت فيه شروط أخرى قد تساعد الإنسان في جلب حاجته من المياه بأشكال غير مباشرة، وهذا ما جاء في قصة موسى عليه السلام في قضية الاستسقاء من ماء غير المطر قال تعالى: " **وَإِذِ اسْتَسْقَىٰ مُوسَىٰ لِقَوْمِهِ فَقُلْنَا اضْرِب بِّعَصَاكَ الْحَجَرَ ۖ فَانفَجَرَتْ مِنْهُ اثْنَتَا عَشْرَةَ عَيْنًا ۖ قَدْ عَلِمَ كُلُّ أُنَاسٍ مَّشْرَبَهُمْ ۖ كُلُوا وَاشْرَبُوا مِن رِّزْقِ اللَّهِ وَلَا تَعْثَوْا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ** "[2] فقد علّم الله تعالى نبيه من خلال هذا

---

[1] الحميري/الروض المعطار/ص135. أما عن ذكره لنهر سطيفسيف فيشير كل من البكر وصاحب الاستبصار إلى القول بأن نهر سطيفسيف ينبعث من أسفل جبل البغل هناك ويصب في بركة عظيمة من عمل يسمى الأول,ويسمع له خرير شديد على مسافة,ثم ينشق منه بحكمة مدبرة إلى موضع يسمى المهراز ثم ينصب في انهار كثيرةووبعد ذلك ينحدر إلى البحر. أنظر كذلك الحميري/الروض ص318.

[2] سورةالبقرة/ الآية 60.

التوجيه كيف يستنفيد جهده في توفير الماء، وأن الماء يمكن أن يكون مخزونا تحت الأرض لقوله تعالى: " أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً **فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ فِي الْأَرْضِ**"[1] ولذلك نلاحظ أن زيري بن مناد ربط اختيار المدينة بوجود مكان استراتيجي وهو إحاطتها بالجبال (والمعروف أن مهمة الجبال كانت مزدوجة بين أن تكون حصون للمدينة، ومنبع[2] مياه تتدفق عليها (على المدينة)، حيث يظهر أن قول المؤرخ[3]"ويرجع فضل تأسيسها(أشير) إلى زيري بن مناد سنة 324هجري /936 ميلادي ووقع اختيار مكانها لوفرة المياه وإطلالها على سفوح الجبال الدائرة بها، زارها رجال وعلماء أجلاء، كما كانت الحياة العلمية فيها رائجة جلبت لها أشهر البنائين من إفريقيا والمسيلة كما شيدت بها القصور والإقامات والحمامات".

وفي هذه الفقرة دلالة على وفرة المسالك المصطنعة لجر المياه من الجبال وكثرتها واضحة من خلال إضافة المرافق الموازية للشرب وهي تلطيف المكان وتطويره عن طريق المنشآت المائية كتوفر الحمام، وهو مكان استجمام للناس ألفه العرب في بلاد المغرب الإسلامي.

-قرية بني سلامة:

أين كتب ابن خلدون مقدمته، يقول أحد الباحثين كثيرا ما يتساءل عن المكان الذي كتب فيه ابن خلدون مقدمته، إذ أن جل الدراسات الخلدونية لا تعير اهتماما للمكان الذي سجل فيه ابن خلدون أفكاره في التاريخ، كما أن الحظ لم يحالف العديد من المهتمين بالشأن الخلدوني في تحديد موقع قرية بني سلامة، ويرجع هذا الباحث إلى أن الاستقرار البشري في منطقة بني سلامة

[1] سورة/**الزمر**/ الآية/ 21.

[2] الينابيع: وهي كالعيون تنفجر من الأرض أو الصخرة,غير أن الينبوع أكثر تدفق ماء من العين وأشد,ويعكس ذلك صفة الانفجار التي يتمتع بها صوت. ومنه قوله تعالى: "قالوا لن نؤمن لك حتى تفجر لنا من الأرض ينبوعا" سورة **الإسراء**آية 90.

يرجع أساسا إلى أن المدينة قديمة، وقد كانت مفضلة لدى السكان حيث أن الآثار الرومانية تشير إلى وجود معالم حمامات وخزانات ماء كانت تشكل في القرن الثالث ميلادي إحدى النقاط الحصينة في خط الدفاع الروماني المعروف باللميس(LMES).

إن الموقع الذي يميز قرية بني سلامة جعلها على ما يبدو منطقة استقرار بشري حيث أنها تمثل منطقة انتقال بين مجال الزراعة ونقطة اتصال بين نمط حياة الاستقرار وأسلوب حياة البداوة اللذان كان لهما حضور في نظرة ابن خلدون عن نوعية النشاط الاقتصادي والعلاقات الاجتماعية القائمة على مبدأ العصبية والناتجة عن تبادل المصالح بين المزارعين والبدو. [1]

وإثر سقوط الدولة الزيانية أواسط القرن العاشر، واشتداد الصراع القبلي على المراعي والمياه لم يصبح يدل على قرية بني سلامة سوى الاسم المحلي الذي أصبحت تعرف به وهو "تابراجت".

-مدينة ندرومة:

غير بعد عن مدينة تلمسان ظهرت ندرومة ما بين القرنين الثالث والخامس هجري/9-11م) يقول ابن خلدون أن البكري الذي عاش في القرن الخامس الهجري هو الذي ذكر لأول مرة اسم ندرمة: "بسطح جبل عالي يدعى فلوسن وقال في شمال وفي غرب البلدة تمتد سهول خصبة وأراضي مزروعة، هي على بعد عشرة أميال من البحر هي بلدة عظيمة، محاطة بأسوار مسقيّة بواد على جوانبه بساتين تنتج من الفواكه، والثمار من كل نوع "[2].

---

[1] وجد عبد النور/في موقع إيلاف/أول جريدة إلكترونية عربية يومية/ 2009/11/11.

[2] ابن خلدون (عبد الرحمان) كتاب العبر وديوان المبتدأ والخبر, دار الكتاب اللبناني, بيروت 2000م/ ص160.

ويصفها الإدريسي[1] الذي عاش في القرن السادس الهجري، بأنها مدينة كبيرة عامرة، لها مزارع كثيرة ولها وادي يجري في شرقها، وعليها بساتين جنان عامرة، وسقى كثيرة. . . " فالتركيز والإشارة الملحة عند هؤلاء العلماء لا تفصل المدينة عن المقوم الأساسي الذي يصير به الاستقرار والتجمع ألا وهو كيفية تزود المدن بمياهها التي تحتاجها في الشرب وفي الزراعة، وإنما يلاحظ من خلال كلا من البكري والإدريسي إبراز المدينة بشكلها المتكامل من ناحية جلب منافع الاستقرار المتمثلة في الماء والزرع حيث نلاحظ أن مدينة ندرومة ببلاد المغرب الأوسط قد تزودتمن مياه جارية عبر واد يقع في شرقها ولعل قربها من جبل فلوسن الذي ذكره البكري ساعد في تزويد مياه الوادي.

-مدينة وركلان:

لا يكاد الإدريسي الجغرافي الشهير في بلاد المغرب الإسلامي أن يمر ببلد إلا وجعل للماء نصيب بل أهمية، في قيام ذلك البلد ففي حديثه عن مدينة صحراوية، وهيوركلان يقول[2]: "وهي مدينة نخل وعبيد، ومنها تدخل العبيد إلى المغرب الأوسط وإفريقيا، وهي بلاد نخل وحمضيات، ومياه تنبع على وجه الأرض فيصعد الماء كالسهم إلى أمد طويل" وفي هذا الصدد يواصل ابن خلدون حول نفس المسألة المتعلقة بتوفر المدينة على الماء وهو ابن القرن التاسع الهجري يقول: ". . وينبع مع النهر من فوهته نهر كبير ينحدر ذاهبا إلى بوده، ثم بعدها إلى تمطيت ويسمى لهذا العهد كير، عليه قصورها ثم يمر إلى أن يصب في القفار، ويغور في قفارها، ويغور في رمالها، قصر ذات نخل تسمى وركلان"[3]وهي التي أجمع عديد من المؤرخين والجغرافيين على أنها[1] "بلد خصبة كثيرة

---

[1] الإدريسي/ نزهة المشتاق في اختراق الآفاق/ محمد حاج صادق / ديوان المطبوعات الجامعية/ الجزائر 1983/ ص190.

[2]الإدريسي /نفس المصدر /ص27.

[3]ابن خلدون/تاريخ العبر وديوان المبتدأوالخبر/ج6/ص213-212.

النخل والبساتين. . . وهي كثيرة الزرع والضرع والبساتين والمياه، والعجب أن الرجل منهم يحفر فيها بئر بأكثر من مائة دينار، فإن أرضهم صلبة والماء بعيد يدرك على أزيد من مائة قامة "فيجد على الماء طبقا من حجر صلب فيستبشر عند وجوده، ويطعم أصحابه فرحا[2]به، ويترل إليه من يعرف كيف ينقره مربوطا في حبال وثيقة وينقره فيفور الماء، فإن أبطأ الرجل في رفعه حتى يدركه الماء هلك لحينه، ويبقى الماء يفور على مر الدهور، وهكذا جميع أبارهم، وبها يسقون جناهم وزرعهم ونخلهم وتضرب ببلد وركلان دنانير على نوع المرابطية وهي مشهورة....."[3].

إن مثل هذا النص التاريخي المدعوم بتأييد ثلة من الجغرافيين والمؤرخين، يوقف الباحث ب عند حقيقة تاريخية متمثلة فيما يخص مسألة المياه والتدابير الإنسانية في منطقة المغرب الأوسط، حيث أن غالبية مصادر مياه المنطقة إنما اعتمدت على المواجهة الإنسانية لندرة المياه عن طريق البحث عن ذلك من مصدر مهم ألا وهو مصدر المياه الجوفية والسائحة في أعماق الأرض فكان تزود المدينة بل حتى المساقات بمعنى الري اعتمادا على الآبار الارتوازية وبعض الوديان. .

-مدينة بجاية[4]:

أما عن مصادر تزود بجاية بالمياه، وأهمية ذلك في استقرار الساكنة، ورفع البلد إلى الرقي الحضاري، فلم يجد الجغرافيون ولا المؤرخون على أن يكون الكلام عن المدينة خاليا من الإشارة الدقيقة لمصدرها المائي وفائدته في المشرب والمسقى، حيث أن المدينة كما يصف عديد هؤلاء

---

[1] مؤلّف مجهول /الاستبصار في عجائب الأمصار /ت سعد زغلول عبد الحميد / دار النشر المغربية/ 1981م/224- البكري ص182,الإدريسي ص120.

[2] مؤلف مجهول/الاستبصار م. س/ ص60.

[3] مؤلف مجهول/الاستبصار م. س/ص14.

[4] الاستبصار/ص128/الإدريسي(62-64-90-62)

العلماء" بأنها قاعدة الغرب الأوسط. . . . وهي على جبل أمسيول[1]، وهو جبل سام صعب المرتقى، وفي أكنافه جمل من النبات المنتفع به في صناعة الطب مثل البرباريس، والقنطوريون، والرواند، الأسفيوس، وغيرها من الحشائش. . . لها بوادي ومزارع، والحنطة والشعير بها، والتين كثير وسائر الفواكه، و بها دار للصناعة. . . وعلى نحو ميل منها نهر يأتي إليها من جهة المغرب، وهو نهر عظيم. . "[2]، ويواصل الحميري عن نفس الإقليم قوله: مؤكدا اعتماد المدينة على ثروة مائية من مصادر مهمة بقوله في الصفحة الموالية. . "و بجاية كثيرة الفواكه والخيرات ومشرقة، نزهة مطلة على البحر، وعلى فحص قد أحاطت به الجبال..وتسقيه أنهار وعيون وفيه أكثر بساتينهم، ولها نهر كبير يقرب منها نحو الميلين أو دونهما على كثير من جنانهم، وقد صنعت عليه نواعير تسقي من النهر، وله منتزه عظيم"[3] حيث يؤكد من جهة أخرى ما للجبال حسبما تطرقنا إليه سابقا من أهمية في احتوائها على مياه عظيمة بالقول: " وهذا الجبل أمسيول الذي فيه بجاية جبل عظيم عال في الجو، وخرج في البحر"وفيه مياه سائحة وعيون كثيرة وبساتين وهو كثير القردة. . . ". وقد ورد لها ذكر عند البلوي بقوله في وصف مياهها:" يمتد أمامها بسيط أخضر مد البصر قد أجرى **الله** فيه مذانب الماء تسقيه، وتضرب في نواحيه، كأنها سبائك اللجين ممدودة في بساط الزبرجد، محفوفة بالزمرد والعسجد والبساتين ملتفة الأشجار يانعة الثمار، والنهر الأعظم ينساب بين يديها قد انعطف عليها انعطاف السوار، والحدائق تنتظم بحافيته، وتفيء ظلالها الوارفة عليه، فهي النضيرة الدوح، العذبة الأنهار، الطيبة الهواء المشرقة الأضواء"[4] وأكّد الوزان من جهته

---

[1] الحمير ي / الروض المعطار / ص 96.

[2] الحميري /الروض ص80

[3] لحميري /الروض ص81

[4] البلوي / تاج المفرق في تحلية علماء المشرق / دار المعرفة / 2011/ ص 14-15.

توفر جبال بجاية على مياه عيون ذات وفرة بقوله: "تكاد دولة بجاية تكون كلها مؤلّفة من جبال شاهقة وعرة ذات غابات وعيون كثيرة. . "[1]

-مدبنة بسكرة[2]:

كيف تزودت هذه المدينة بالماء؟ يذكر الحميري في الروض أن بسكرة هي "من بلاد الزاب بالمغرب الأوسط، وهي قاعدة تلك البلاد كثيرة النخل والزيتون وأصناف الثمار وعليها سور وفنادق وبها جامع ومساجد كثيرة وحمامات وحاوليها بساتين كثيرة، وهي في غابة كبيرة مقدار ستة أميال. . "وقد يطرح مرة ثانية السؤال حول مصدر مياه هذه المنشآت المقامة في المدينة، يعود صاحب الروض المعطار بعد توقف مع مدن وأحداث أخرى ليأخذنا إلى الإجابة عن سؤالنا بالقول". . ويشق غابة بسكرة نهر كبير ينحدر من جبل أوراس يسقي بساتينها ونخيلها وهو نحو ستة أميال. . وداخل بسكرة أبار عذبة منها في الجامع بئر لا تنزف، وداخل المدينة جنان يدخل إليها الماء من النهر. . . " وهكذا يوقفنا الحميري على المصادر التي تزود المدينة من المياه والمتمثلة في:

ـــمياه الأودية والأنهار.

ـــمياه الآبار(المياه الجوفية).

ـــجر المياه إلى داخل المدينة بالقنوات.

---

[1]الوزان /ج2/ ص 101.

[2]لحميري /الروض المعطار/ ص81.

-مدينة بونة[1] عنابة:

يذكر الحميري عن مصادر شرب سكان المدينة أنها كانت مياه جوفية لعب تمركز المدينة بالقرب من جبل زغوغ دور هام في تخزين المياه للساكنة بفعل الثلج والبرد الذي خص به هذا الجبل القريب من مدينة بونة حيث يقول الحميري: " هي مدينة قديمة من بناء الأول(بونة)، و بها أثار كثيرة. . . وفيها بئر على ضفة البحر منقورة في حجر صلد، وماؤها أعذب ماء وأنقى منها يشرب منه أكثر أهلها لعذوبته، وبغربي هذه المدينة ماء سائح يسقي بساتينها وأرضها، وموضع جنانها متنزه حسن مشرف على البحر، يطل على بونة جبل زغوغ وهو كثير الثلج والبرد، وببونة مساجد وأسواق، وحمامات. . . ومن العجائب أن في هذا الجبل مسجدا لا يترل عليه من ذلك الثلج، وإن عم الجبل كله. . "[2]وقد زار الرحالة الحسن محمد الوزان الفاسي(ت923 هجري) المعروف ب(ليون الإفريقي léonl'africain) المدينة ووصفها وصفا دقيقا شاملا، ومما ذكر"لا توجد ببونة عيون ماء، ولكن صهاريج مياه الأمطار"[3]ولعل التجربة القيروانية القريبة كان لها أثرها في كيفية توفير الثروة المائية في هذه البلاد.

- مدينة الجزائر:

لقد ربط ليون الإفريقي (الوزان) في طرح نصه حول علاقة مدينة الجزائر بالمياه بين خاصيتين مهمتين، حينما ركز على وفرة هذه الثروة عن طريق الإشارة إلى الطواحين والتي لايمكن وجودها إلا بسبب واحد وهو توفر المياه بالقول: ". . يمر قرب المدينة من الجهة الشرقية، نهر

[1]الإدريسي/ ص85-116. البكري/ص54. مؤلّف مجهول /الاستبصار/ ص127.

[2]الحميري /الروض المعطار/115.

[3]الوزان / وصف إفريقيا / جزء 2 /ص 62.

نصبت عليه الطاحونات ويزود السكان بالماء للشرب والأغراض الأخرى" وقد ركز الوزّان على موقع المدينة في سهل خصيب جدا تحيط به جداول ماء كبيرة وبساتين[1].

ويضيف صاحب الروض فأما مصادر مياه شرب أهلها فقد كانت مياه العيون والآبار تتصل على حدّ قول الحميري، بها سهول المتيجة الذي تشقه الأنهار، ويوقفنا كل من صاحب الاستبصار وكذا البكري على أن المدينة (متيجة القريبة من الجزائر) مقامة على"نهر كبير عليه الأرحاء والبساتين، ولها مزارع ومسارح. . . وفيها عيون سائحة وطواحن ماء" وفي ذلك إشارة بالغة الأهمية على اكتفاء أغلب مدن المغرب الأوسط من ناحية توفير المياه من مصادرها الأصلية، بالإضافة إلى توفير مصادر العيش كتوفر المطاحن الخاصة بالإقليم، والتي تعتمد على مياه التدوير لطحن الغلال المزروعة، وفي هذا أهمية اقتصادية مكنت من استقرار السكان والتعايش مع ظروف الطبيعة أينما حلوا.

لقد جاء الحديث عن مصادر المياه في مدن المغرب الإسلامي بشكل عام ومدن المغرب الأوسط بشكل خاص، متقطع بين الصفحات غير منسجم من ناحية الموضوع، لكنها جاءت في غاية الأهمية من حيث إبراز مثل هذه الحقائق، كلما تواجدت لدى الجغرافيين أو حتى المؤرخين والحديث يقودنا إلى الكلام عن مدينة كبيرة كما وصفها كل من الوزان والحميري والبكري ومن الإدريسي ألا وهي مدينة.

–مدينة قسنطينة:

يصف الوزان المدينة بالقول: مدينة(قسنطينة) قديمة ". . . . يمر(بها) نهر سوفغمار ويعني واد الرمل، ويوجد بالمدينة أيضا بقرب نهر سوفغمار(صهريج) تأتي إليه النساء لغسل الثياب. . "

[1]الوزان/ وصف إفريقيا /ج2/ ص37 ـ42.

وعلى (مسافة قريبة من الصهريج)، يوجد حمام (مزود) بعين ماء ساخن يتدفق بين أحجار ضخمة. . . كما توجد عين ماء بارد[1].

وعن قدم المدينة وقف الحميري بالإشارة إل أنّ " المدينة (أزلية،) كثيرة الخصب. . على نظر واسع وقرى عامرة، وكان لها ماء مجلوب يأتيها على بعد، على قناطر قرطاجنةوفيهامواجل عظام مثل التي في قرطاجنة أهلها مياسير وأصحاب حنطة تقيم في مطامرها مائة سنة لا تفسد. "[2].

وجاء وصف النهر الذي تزودت منه قسنطينة بالمياه قول البلوي في مصنفه الرحلة: ". . و يخترق بطاحها نهر ينساب فيها انسياب الأرقم، ويدور بها دور السوار بالمعصم، ويغوصببعض حافاتها فيغيب عن العين ثم يبدو بخارجها كأنه سبائك اللجين، فيسيل على تلك البطاح سيلا، ويتخللها جداوله فتجر بها ذيلا، وتعمها شربا، وتسقي منه بماء واحد ورياه تعود منه بما شئت من صلة وعائد:

"نهر يهيم بحسنه من لم يهم ويجيد فيه الشعر من لم يشعر

ما اصفر وجه الشمس عند غروبه لا لفرقة حسن ذاك المنظر"[3]

لقد تعددت طرق تزويد ساكنة المغرب الأوسط بالمياه الصالحة للشرب، والري و لم تنفرد إحدى أقاليم المغرب الإسلامي عن الأخرى في هذا التدبير الضروري في توفير المياه، حيث وغير بعيد عن قسنطينة التي جلب إليها الماء عبر قناطره وتهيأ أهلها لتخزين مياه السيول بصهاريج لتجميع مياه الأمطار والثلوج.

---

[1] الوزّان/جزء 2/ص- 59-55.

[2] الروض /الحميري/ص480 /الإدريسي 95-96.

[3] البلوي / الرحلة / ج 1 /ص 12.

-مدينة مليانة:

تقع هذه المدينة حسب الوزان في قمة جبل على بعد نحو أربعين ميلا من البحر أي عن شرشال، وهذا الجبل مليء بالعيون. . . و لمليانة دور متقنة الصفع في داخلها كلها سقايات جميلة."[1]، وفي ذلك يقدم لنا القزويني أحد الأمثلة من عشرات ذلك، وهو يحدثنا عن هذه المدينة قائلا: مدينة مليانة" هي مدينة كبيرة بالمغرب الأوسط من أعمال بجاية مستندة إلى جبل زكّار وهي كثيرة الخيرات وافرة الغلاة، مشهورة بالحسن والطيب وكثرة الأشجار وتدفّق المياه، ويقول (حسب القزوين) أبو الربيع الفقيه سليمان المليايي أن جبل زكّار مطل على المدينة وطول الجبل أكثر من فرسخ، ومياه المدينة تتدفق من سفحه وهذا الجبل لا يزال أخضر صيفا وشتاءا، وأعلى الجبل مسطّح يزرع. . . وبقرب المدينة حمامات لا يوقد عليها ولا يستقي ماؤها، بنيت على عين حارة عذبة الماء يستحم بها من شاء "[2].

إن موقع المدينة بالقرب من"نهر شلف" أعطاها بعدا حضاريا مميزا بين مدن المغرب الأوسط حيث الاكتفاء من ناحية الثروة المائية والاستقلالية في ناحية مصانع الأرحاء التي ساعدها على إنشاءها وقوعها بالقرب من النهر، حيث وفي إشارة لهذه المسألة ألمح كل من البكري، وصاحب الاستبصار، وياقوت الحموي وكتاب أثار البلاد وأخبار العباد"[3] وكذلك العبدري إلى أهمية المدينة من الناحية الحضارية وهو ما أكده الحميري بالقول: أن "مليانة مدينة في أحواز أشير من أرض المغرب (الأوسط) بين (مدينتي) تنس والمسيلة وبقرب نهر شلف. . وهي ذات أشجار وانهار تطحن عليها الأرحاء، جددها زيري بن مناد وأسكنها ابنه بلكين. . . ولها أبار عذبة. . " وبقعتها

---

[1] الحسن الوزان /ج2/ ص32_ص35.

[2] زكريا بن محمد محمود القز ويني / نفس المرجع /ص 373.

[3] العبدري / الرحلة /ص524. الاستبصار/ ص171. ياقوت الحموي/ مادة مليانة. البكري 69.

كريمة ومزارعها خصبة ونهر يسقي أكثر مزارعها وجناتها، ولها أرحاء على نهرها، ولأقاليمها حظ من سقي شلف، وعلى ثلاثة أميال منها جبل ونشريس."[1]

لقد أمدتنا هذه النصوص: بقضايا في منتهى الأهمية الحضارية حيث أن مدينة مليانة في الفترة الإسلامية لم تبعد عن عديد مدن المغرب الإسلامي بشكل عام، ولا عن مدن المغرب الأوسط بشكل خاص، فقد توفرت المدينة على روافد حضارية من بينها وجود الأنهار كان أبرزها نهر الشلف[2] ووجود مصانع الطحن مما يدل أن المدينة كانت تتمتع باكتفاء ذاتي من ناحية الزراعة، إضافة أنها موجودة بالقرب من جبل ونشريس[3]الذي يختزن المياه عبر مجبّاة صخرية.

-مدينة المسيلة:

أشارت المصادر إلى أن المدينة "توجد على نهر يسمى نهر سهر. . . بها مزارع ممتدة ولأهلها. . . جنات وعيون وفواكه، ويقول. . ومزارع قطن، وقمح وشعير. . . وبها ماء كثير منبسط على وجه الأرض عذب. ."[4].

-مدينة ميلة:

هي مدينة قريبة من قسنطينة عل حد قول الوزان بنحو أثنى عشر ميلا. . . بها عين ماء جارية يستعمل ماءها لمختلف حاجات السكان[5]، ويشير صاحب الاستبصار إلى أن المدينة قديمة

---

[1]الإدريسي / نفس المصدر / ص84-85

[2]نهر الشلف: نهر كبير ينبع في جبال ونشريسوبنحدر عبر سهول قفرة في تخوم مملكتي تلمسان وتنسليتابع سيره إلى أن يصب في البحر المتوسط فاصلا بين قرية تدعى مزّغران ومدينة مستغانم , ويصطاد في مصب هذا النهر كمية وافرة من السمك الجيّد منه كبير وصغير. ينظر الوزان / ج 2 / ص 251.

[3]جبل الونشريس بملكه تلمسان ". . . . به عيون كثيرة"/ الحسن الوزان /ج2/ص45.

[4] الحميري الروض /ص558, البكري /ص59/الإدريسي 59-85

[5]الوزّان/جزء 2/ص60.

بقوله: "وميلة مدينة أزلية بها أثار الأول. . وفي وسطها عين حرارة عذبة من بناء الأول لها سرب كبير يدخل فيه فلا يوجد له أخر، ولا يعلم من أين يأتي ذلك الماء، ويقال إنه مجلوب من جبل بالقرب منها يسمى تامروت"، ويضيف البكري في تأكيد له على وجود هذه العين التي تسقي أهل مدينة ميلة بالقول: " وهي العين المعروفة بعين أبي السباع، وبالقرب من ميلة جبل العنصل ويسمى (كذلك) جبل بني زلدوي (نسبة إلى القبائل البربرية التي سكنت ذلك الجبل ولهم خلاف كثير على الولاة بسبب منعة حيلهم)، وفيه مدن وعمائر وقرى كثيرة، وهو أخصب جبال إفريقية، فيه جميع الفواكه من التفاح والسفرجل والأعناب الكثيرة "[1].

أما الإدريسي الجغرافي فلم يغفل إرفاق حديثه عن المدينة بدون الوقوف على علاقتها بالمياه، حيث يؤكد أقوال العالمين السابقين عن توفر المدينة وتزودها بماء عين بقوله:"وميلة مدينة حسنة كثيرة الأشجار محاسنها ظاهرة، ومياهها عذبة"[2].

-مدينة هنين:

وبالقرب من تلمسان مدينة هنين التي تزودت بمصادر مائية تمثلت في: " احتواء كل دار على بئر من الماء العذب[3]، مما أضفى طابعا جماليا على المدينة، حيث زينت فناءت الدور بالزليج وغرس فيها الكروم، كما زينت سطوح الدور بالزليج والجدران بالفيسفاء.

إذ يبدو أن كل القرى والأرياف المجاورة لهنين، لم تكن أقل من هذه القرية حيث يشير الوزان إلى ذلك بالقول " وتنتج الممتلكات المجاورة لهنين، حتى الآن(حتى عهده طبعا) كميّات

[1] البكري(ت 87 4ه) / المغرب في ذكر إفريقيا والمغرب /ص وكذا الحميري / الروض المعطار/ 589.

[2] الإدريسي/ص66-94.

[3] الوزان/ وصف افريقيا/ ج2/ ص13_ ص15_ ص16.

وافرة من الثمار في (بساتين) واقعة على ضفة النهر القريب من المدينة(حيث يوجد مجموعة من الطواحين.

-مدينة نقاوس:

مدينة قريبة من المسيلة بثمانين ميلا، تحيط بها أساور متينة وعتيقة، ويجري قربها نهر، وينبت على ضفافه شجر التين. . . ولجميع الدور تقريبا سقاياها الخاصة"[1]، وفي هذا إشارة مهمّة الى توفر أغلب التجمعات السكانية على كفايتها من المياه ولو بطرق التدبير عن طريق بناء الصهاريج، وما في دائرتها.

-مدينة مستغانم:

يصف الوزان المدينة بالقول: ". . . ودورها جميلة وسقاياها عديدة يخترقها جدول ماء يحرك الطاحونات وفي خارجها عدة بساتين جميلة، ويقال عن جدول الماء(العين الصفراء).

لقد تزوّدت مدينة مستغانم من نهر الشلف هي الأخرى وفي ذلك كتب الحميري "مستغانم[2]مدينة بقرب نهر شلف وبينها وبين قلعة مغيلة، مسيرة يومين وهي مدينة مسورة(ذات سور) ذات عيون وبساتين وطواحن ماء ويبذر في أرضها القطن فيجود، وهي بقرب مصب نهر شلف، وهي على البحر، ولها أسواق وحمامات، وجنات وبساتين، ومياه كثيرة. . " وكذلك نلاحظ اكتفاء المدينة باستقلاليتها من ناحية الثروة المائية في الزراعة، وطحن الغلال.

---

[1]الوزان/ وصف إفريقيا/ ج2/ ص53.

[2]البكري/ مصدر سابق / ص69.

ثانيا : المياه بإفريقية:

-القيروان:

يصف الادريسي القيروان بقوله "…. الماء مخزون في مواجن والضرائب موضوعة على الدكاكين، وشربهم من مواجن، وصهاريج يجتمع فيها ماء المطر وقد أجرى لهم المعز قناة من الجبل تملأ المواجل بعدما تدخل قصره بصبرة"[1],وهنا يقف الباحث أمام مسألة في غاية الأهمية ألا وهي عدم توفر شرط الماء ولكن ذلك لم يقف حائلا أمام بناء مدينة القيروان، بل أن العملية قد بذل فيها جهد علمي أعمل فيه التفكير العقلي والهندسي في آن واحد، حيث وفرت المياه للمدينة بطريقة تكاد توصف بأنها اصطناعية توفرت فيها بعض الأدوات وهي وجود الجبل كمصدر من مصادر المياه(وجود مجباة المياه داخل الجبال)من جهة ووجود الإنسان المفكر في كيف يحافظ على حياته، واستقراره بتطوير وابتكار أدوات جلب المياه من أماكنها البعيدة، وفي نفس السياق يصور لنا الوزّان مياه القيروان "ومن جبل وسلت(الذي يتوفر على عيون) يجلب ماء الشرب إلى القيروان التي ليس فيها عين ولا بئر ماء عذب. . . اللهمّ إلا بعض الخزان غير أنه توجد خارج المدينة خزانات قديمة تمتلئ ماءا عند نزول الأمطار، وتفرغ من بعد شهر يونيو لأن الناس يوردون فيها دوابهم، ويقيم الأعراب صيفا في ضواحي المدينة فيزيد ذلك من قلة القمح والماء"[2]، (إذ) لا يوجد بها طاحونات يحرّكها الماء. . بل تدار كلها بالدواب، بحيث أن الطاحونة تكاد لا تطحن سوى حمل من القمح في اليوم، غير أنّه يشاهد في ضواحي المدينة بئر صالح للشرب فيه شيئ من الملوحة،

[1]المقدسي/ نفسه /ص82

[2]الوزان/ وصف إفريقيا /جزء 2/ص90.

يأتي إليه السقّاؤونبدوبهم وقربهم فيملأون هذه القرب من ماء الصهريج، وفي خارج المدينة أبار أخرى جيّدة الماء إلاّ أنها مخصّصة للملك وحاشيّته[1].

-مدينة المهدية:

ولمواجهة فترة انحباس المطر نجد مدينة المهدية وغيرها من مدن المغرب الأدنى هذه المدينة التي ابتناها عبيد **الله** المهدي 303هجري/915ميلادي والذي لم يغفل أهم ما يحافظ على الاستقرار بها، وهو توفير الثروة المائية وذلك عن طريق عديد من الطرق ذكر منها أحد الباحثين.**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**[2] بالقول: ". . . ثم شرع (عبيد **الله** المهدي) في حفر الأهراء بداخل المدينة، وبنى الجباب والمصانع، واختزن الأهراء بالطعام، وملأ الجباب بالماء. . . وابتنى لسائر الناس مدينة أخرى تسمى زويلة، وهي إحدى المهديتين وجعل الأسواق والفنادق فيها، وأدار خنادق متسعة تجتمع بها الأمطار فكانت كالربض لمدينة المهدية"[3].

لقد بلغت المنشآت المائية بمدينة المهدية بتونس شأنا مهما من خلال تخطيط وتهيئة ثلاثمائة ستون صهريجا[4]أي ما يعادل تقريبا عدد أيام السنة، بحيث خصص لكل يوم صهريج تتزود به المدينة في تلبية حاجات سكانها إلى تمام السنة، ومجيء السنة المقبلةاذ نلاحظ من خلال هذه التدابير المائية مستوى من التخطيط الذي من شأنه أن يعكس مظهرا مهمّا من المظاهر الحضارية الراقية في العصر الاسلامي ببلاد المغرب.

---

[1]الوزان/وصف إفريقيا /جزء 2/ ص75-76.

[2]منى حسني عبد الوهاب/ خلاصة تاريخ تونس/دار الجنوب للنشر /تونس 2001/ص76.

[3]منى حسني عبد الوهاب /نفس المرجع /ص76. **ينظر**: كذلك رحلة التجاني/ ص 323.

[4]زكريا بن محمد محمود القز ويني / أثار البلاد وأخبار/ دار صادر/ بيروت/ ص 103-109.

-مدينة الأربس جنوب تونس:

تقع على نحو مائة وتسعين ميلا جنوب تونس. . . . أرضها خصبة جدا منبسطة تماما مع سهولة في السقي، وتزود هذه البادية بلاد تونس كلها بالقمح والشعير. . ويمر بها جدول ماء صالح للشرب يسيل في قناة (مصنوعة من) حجارة بيضاء ناصعة كالفضة(وهذا الجدول يحرّك طاحونات للقمح ينبع من ربوة بعيدة عن المدينة. . ما جعل ملوك تونس يثقلون كاهلهم بالضرائب يظيف الووزان: ولو عرف هؤلاء الملوك ما تشمل عليه هذه المنطقة من خصب. . او في غزارة المياه. . لهجروا إليها بلا شك وسكنوها [1].

-مدينة قرطاج:

بقيت المدينة مهجورة مدة من الزمان إلى أن جاء الخليفة المهدي. فعمرها من جديد لكنه لم يسكن حينئذ سوى نصف عشر مساحتها، ومازال(يقول الوزان) يشاهد بها هنا وهناك أسوار كاملة فضلا عن خزان ماء ذي سعة كبيرة جدا، كما أن القناة مازالت تحمل الماء إلى قرطاجة من جبل يبعد عنها بثلاثين ميلا مازالت كاملة وعلوها يوازي علو القناة التي كانت تحمل الماء إلى القصر الكبير بروما، يقول الوزان: " وزرت مأخذ[2] الماء الذي كان يزود قناة قرطاجة وتظل القناة على مستوى سطح الأرض على طول عشرة أميال لأنّ الأرض مرتفعة بقرب الجبل. . "[3] " ولما كانت الأراضي مفقرة إلى السقي كان لكل منها بئرا يؤخذ منها الماء في قنوات محكمة البناء ويرسل بواسطة آلة مكوّنة من عجلة (ناعورة) يحركها بغل أو جمل فتسقي المزروعات[4]، ولا توجد

[1] **ينظر**: الوزّان/ وصف إفريقيا /جزء 2/ص65.

[2] مأخذ يقصد به صهريج الماء " والذي تجتمع فه مياه مختلف عيون جبل زغوان/ الوزّان/ج2 /هامش ص69.

[3] الوزّان/وصف إفريقيا /جزء2/ص69.

[4] الوزّان/وصف إفريقيا /جزء2/ص75.

طاحونات يحركها الماء لا داخل تونس ولا خارجها بل تدار كلها بالدواب، بحيث أن الطاحونة لا تطحن سوى حمل من قمح في اليوم وليس في تونس نهر ولا عين ولا بئر، بل تستعمل صهاريج لجمع ماء المطر غير أنه يشاهد بضواحي المدينة بئر صالح للشرب به شيء من الملوحة يأتي إليه السقاءون بدوابهم وقربهم، فيملئون هذه القرب ماء وينطلقون لبيعها في المدينة، ويشرب الناس منه لأنه أنقى من ماء الصهريج وفي خارج المدينة آبار أخرى جيدة الماء، إلا أنها مخصصة للملك وحاشيته، يذكر الوزان أن بها" حمامات كثيرة" إلا أن ذلك يناقض قلة الماء داخل المدينة.

-مدينة الحامة:

تبعد عن قابس بالمغرب الأدنى بنحو خمسة عشرة ميلا على نحو ميل ونصف الميل من المدينة تنبع عين ماء ساخن، حيث يكون جدولا يخترق المدينة من وسطها في قنوات عريضة، وتقوم فوق هذه القنوات بنايات غرف مفصول بعضها عن بعض تحت مستوى الأرض، فحيث قصر القناة هو صنعها فإذا دخل الإنسان إلى هذه الغرف وصل الماء إلى سرّته لكن لا يجرأ أحد على ذلك لأنّ حرارة الماء مرتفعة جدّا، ورغم ذلك إذا أراد الناس أن يشربوه في الصباح استقوه في المساء والعكس بالعكس، يتجمع كل هذا الماء شمال المدينة، عند خروجه منها مكونا بحيرة تدعى بحيرة المجذومين إذ من خاصيّته أنّه يبرئ من داء الجذام، ويدمل الجراح، ولذلك يقيم كبيرمن المجذومين في أكواخ حول البحيرة، ولهذا الماء تأثير عجيب على المرضى، إلاّ أنه يترك مذاق الكبريت عندما يشرب يقول الوزّان كما تحققت بنفسي بحيث أنّه لا يزيل الظمأ. [1]

---

[1] الوزان نفس المصدر / ص 92.

-طرابلس الغرب:

". . . ليس بها سقايات ولا أبار وإنما فيها خزانات، وتعاني من قلة الحبوب لأن البادية كلها ليست سوى رمال"[1]، وهو ما يلمح إليه بالإشارة أبو سالم العياشي من خلال كلامه عن تزود أصحاب الرحلات ببعض مايحتاجونه في طريقهم إلى بيت **الله** بقوله: ". . وإبل طرابلس غاية في الجودة، قل أن يوجد لها نظير شبيهة بإبل بلدنا بل تزيد بكثرة الخدمة، فإنّهم يستعملونها في سائر الأشياء حتى الحرث والدرس ويسقون عليها، ويوريدون الرحى تمرّنت بذلك على المشاق العظيمة"[2]، وفي هذا النص تأكيد على أنّ الماء مجلوب للمدينة غير متوفر بداخلها مما جعل أهل المدينة يتزودون بحاجياتهم المائية بواسطة الخيول، وطحن غلالهم بها (الخيول)، بل يصف الوزان أنّ أغلب مدن إقليم طرابلس بأنّها قليلة الماء يعاني أهلها الجفاف المتواصل من خلال قوله: " تبتدئ صحراء برقة عند تخوم إقليم مسراتة، وتمتد حتى تخوم الاسكندرية على مسافة نحو ألف وثلاثمائة ميل، ويقارب عرضها مائتي ميل، وبرقة بلاد وعرة قاحلة لا ماء فيها، ولا أرض تزرع "[3].

-مدينة توزر:

هي قاعدة البلاد الجريدية وليس في بلاد الجريد غابةأكبر منها ولا أكثر مياهها، وأصل مياهها من عيون تنبع في الرمل وتجتمع في واد متسع وتتشعّب منه جداول كثيرة، وتتفرّع عن كل جدول منها مذانب يقسّمونه بينهم على أملاك لهم مقرّرة مقاسم من المياه معروفة، ولهم على قسمها أمناء من ذوي الصلاح فهم يقسمونها على الساعات من النهار والليل بحساب لهم في ذلك معروف وأمر مقرّر مألوف وعلى ذلك الماء أرحاء كثيرة، ومن العجب أنّ هذا الوادي يحتمل

---

[1] الوزان/وصف إفريقيا/جزء2/ص97.

[2] العياشي / الرحلة / ج 1 / ص 135.

[3] الوزان / ج 1 / ص 12.

مايحتمل. . فإذا انتهى إلى المقسم افترق هنالك أجزاء بالسوية على عدد المسار.. كل قسم منها إلى مسرب. . "[1].

_المياه ومدن المغرب الأقصى:

-مدينة تازي:

وفي نفس السياق يتواصل الحديث عن مدينة تازي ".. جاء عن عمل عبد المؤمن بالمغرب الأقصى (الذي قام) بتحصين تازي المدينة الحربية المطلة على المغرب الأوسط في سنة 529هجري حسب قول صاحب الاستبصار (وكانت)، مدينة كبيرة بنيت على سفح جبل مشرفة على بسائطة، تشقها جداول المياه العذبة، وعليها سور عظيم وقد بني بالجير والحصن يبقى مع الدهر، وهي على فسحة على ستة أميال بين جبال ينصب إليه من تلك الجبال مياه كثيرة، وأنها تسقي جميع بساتينها، في أعلاها وأسفلها. . . "[2].

وفي ذلك مجال لأن يقف الباحث أمام ظاهر طبيعية كان لها دور في إلهام المفكر المغربي على الإبداع في مجال الماء والمجال، حيث أن الجبل الذي احتزنت المياه في طبقاته الداخلية، بالإمكان استغلالها عن طريق هندسة الجرّ عبر قنوات توزيع لمواجهة مشكلة المياه، واستدل ابن بصال[3] في كتابه الفلاحة في هذه المسألة الخاصة بالبحث عن المياه في مصادرها الجوفية أن المعرفة بالمياه الجوفة والتي يحصل على بعضها بالآبار إنما هناك المعين على معرفتها، وهو النبات فمن بين ما ذهب إليه العالمين: أنه كلما كانت النباتات غضة قوية وأوراقها كثيفة، وكذلك إذا كانت من الحلفاء والعليق. . . والسعدي والحماض والعسوج، وكزبرة البير. . و غيرها فحينما توجد هذه الأصناف

[1] **ينظر**: تفاصيل أكثر الوزان/ جزء 2/ ص 157-158.

[2] الإدريسي / المصدر السابق/ ص 71-100

[3] ابن بصال/كتاب الفلاحة/ص175.

في باطن تلك الأرض تدلّ على أن الماء قريب ويوجد بكثرة وعن هذه الدقّة التي تميز بها أهل المغرب الإسلامي في مسألة البحث عن المياه، يقول ابن بصال: ـعلى هذا الأساس لم يتردّد ابن غالب عن تشبيه أهل المغرب الإسلامي باليونانيين في استنباطهم ومما يستدلون به على عذوبة الماء ومرارته، قيامهم بحفر حفرة ثم يأخذون من تراب أسفلها شيئا يجعلونه في صحيفة ويلقون عليه من الماء الحلو مثل ماء المطر، ويحرك ذلك التراب بالماء ويتركونه إلى الغد يذقون ذلك الماء، فإن وجدوه عذب فماء ذلك المكان عذب وإن وجدوه على عكس ذلك فهو على ما وجدوه[1].

-مدينة فاس:

من المهم أن نشير إلى أنظمة وشبكات التغذية المنتشرة في مختلف أجزاء المنطقة العربية والتي لم يكن المغرب الإسلامي بمنء عنها وعن المعرفة بأسسهاومما يذهب إليه بعض الباحثين[2]"أنه تحت حواري فاس يرقد قنوات للمياه مثل الشرايين لتصل إلى كل مسجد ومدرسة، وبيت وتحمل المياه إلى هذه المدينة"، يقول الأستاذ عبد اللطيف الحجابي "إن فاس تحتوي على 70كلم من القنوات المتدفقة من مياه الوادي والعيون "[3]، ويوقفنا الوزان على منشأة كان للماء دوره في تواجدها بمدينة فاس، وهي وفرة المطاحن والتي يبدوا أن المدينة كانت مكتفية من حيث الحبوب ما جعلها تتوفر على ". . قرابة أربعمائة طاحونة. . إذ تتكون كل طاحونة من قاعة كبيرة ذات أعمدة أربع أو خمس أو ست أرحاء. . "[4]، كما احتوت هذه المدينة " على ستمائة عين وهي صهاريج طبيعية محاطة بجدران وأبواب تكون مغلقة، ويوزع ماؤها لمختلف الحاجات والجوامع والمدارس والفنادق،

---

[1] ابن بصال/ كتاب الفلاحة/ ص176.

[2] محمد المنسي قنديل تحقيق مصور في مجلة العرب الكويتية في سنة 1997بعنوان سفرة مغربية من فاس إلى مكناس.

[3] وقد أعلنت منظمة اليونسكو في سنة 1975 اعتبار فاس ثقافية وجزءا من التراث الإنساني.

[4] الوزّان/ الجزء 1 / ص 233.

وهذا الماء مرغوب فيه أكثر من ماء النهر الذي يجفّ أحيانا لا سيما في فصل الصيف، أضف الى ذلك عندما يراد تنظيف القنوات، يجب تحويل مجرى النهر خارج المدينة، وبذلك تعود الناس جميعا الى استعمال ماء العين، وعلى الرغم من وجود ماء النهر في منازل الاعيان فإنّهم يبعثون في فصل الصيف من يسقي لهم ماء العين، لإنّه أكثر برودة وعذوبة، وهم يفعلون عكس ذلك في الشتاء، ومعضم هذه العيون في غرب المدينة وجنوبها. . . "[1]

ولنفس الدوافع والأغراض لم تكن مختلف أقاليم بلاد المغرب بعيدة عن مسائل الاجتهادات المائية.

-مدينة حاحة:

هي أحد أقاليم مملكة مرّاكش حيث تنتهي الى البحر المحيط في جهتي الغرب والشمال، والى الاطلس عند نهر أسيف نوال الذي ينبع من هذا الجبل ويصب في نهر تنسيفت..[2]، تزودت هذه المدينة في عدد من مدنها من هذه الانهار ومجموعة من الوديان، وتم مد بعض هذه المدن بقنوات ماء تسيل على مدار السنة كما ورد على لسان الوزان عن احد المدن التابعة لاقليمحاحة وهو تدنست ". . ويسيل (فيها) على مدى السنة جدول ماء ينبع من بالقرب (منها)[3]. . وقد خصّص للمساجد مواجل لاستقبال المياه وتوفيرها، كما زودت مدينة تكّوليت من اقليم حاحة بمياهها من خلال " نهر صغير أقيمت على ضفافة حدائق وبساتين عامرة بالفواكه، وللمدينة عدّة أبار ماؤها

[1] الوزّان/ الجزء 1 / ص 247.

[2] الوزان/وصف إفريقيا /جزء 1/ ص95.

[3] الوزان/وصف إفريقيا /جزء 1/ ص98.

صاف زلال "، كما تزودت بعض مدن حاحة من مياه العيون كما في" مدينة أيت داود. . وفي وسطها عيون جارية كثيرة ماؤها بارد جداّ. . "[1]

-مدينة أغمات:

تزوّدت هذه المدينة من مياه تجري من تحتها عبر "نهر. . يأـــي من الاطلس ويصب بعد ذلك في تنسيفت[2]. . ويؤكّدون أنّ نهر أغمات يصل الى مرّاكش، يؤخذ بالقرب من أغمات ويتابع جريانه في قنوات تحت الأرض، وقد أمر بعض من الملوك بالبحث من أين يأتي هذا الماء إلى مرّاكش، فدخل بعض الاشخاص إلى القناة من النقطة التي يصل إليها الماء، وفي أيديهم مشاعل يستضيؤون بها، ولما قطعوا بعض المسافة في القناة أحسواّ بهبوب رياح شديدة. . وتعرّضوا أكثر من مرّة لخطر عدم إمكان الرجوع إلى الوراء، لأنّه بالإضافة إلى ذلك كان مجرى الماء مسدودا بكتل من حجر ضخمة ينكسر عليها الماء ليمر. . وأخيرا وجدوا حفرا عميقة جدّا حتىّ أنهم اضطروّا إلى ترك محاولاتهم. . "، ويرجع بعض المؤرّخين سبب صعوبة الوصول الى مصدر المياه هذه الى سبب يقترب إلى الأسطورة أكثرمنه إلى الحقيقة, وهو أنّ" اللملك الذي أسّس مرّاكش توقّع بفضل معطيات بعض المنجّمين أنّه سيخوض معارك كثيرة، فأنجز بواسطة الفن السحري جميع هذه العوائق الطارئة في تلك القناة حتى لا يعرف أيّ عدو من أين يأتي الماء إلى المدينة فلا يقطعه عنها"[3].

---

[1] الوزان/وصف إفريقيا /جزء 1/ ص105_100.

[2] نهر كبير ينبع من الاطلس قرب مدينة تدع أنماي شرق مدينة مراكش ,و يجري نحو الشمال مخترقا سهولا حتى يصبّ في المحيط بإقليم أسفي من ناحية دكّالة وبلتقي قبل وصوله إلى البحر عدة أنهار. . ينظر تفاصيل أكثر ,الوزّان /ج2/ص 245.

[3] الوزان/وصف إفريقيا/جزء2/ص135-136.

-مدينة سجلماسة:

بنيت هذه المدينة في سهل على واد زيز [1]..وكانت (هذه المدينة) متحضّرة جداً ,سكّنها أثرياء بسبب تجارتهم مع السودان، وكان فيها مساجد جميلة ومدارس ذات سقايات عديدة يجلب ماؤها من النهر، تأخذه ناعورات من واد زيز وتقذف به في قنوات تحمله إلى المدينة[2]، إذ نلاحظ من خلال نص الوزّان كيف استطاعت المدينة أن تكفي حاجاتها من الماء بفعل الموجهة لعدم توفر مصادره داخل المدينه بطريق التدبير التقني.

[1] ينبع من الاطلس في جبال تقطنها صنهاجة ويسيل نحو الجنوب بين عدة جبال مارا من مديننة تدعى غرسليون , ويستمرّ فيما بعد ذلك مخترقا أقاليم الخنك , ومضغرة والرتب , في مدينة سجلماسة مارا بين أراضيها الزراعية , ويخرج ألى القفر حيث يسيل قرب قصر سغيلة , ثم يكوّن بحيرة وسط الرمال. . / ينظر الوزان /ج2 / ص 254-255.

[2] الوزان/وصف إفريقيا/جزء2/ص127.

الفصل الثالث

المنشآت وطرق استخدام المياه في بلاد المغرب الإسلامي

أولا_ استخدام القنوات المائية:

أ–جرّ المياه بالقنوات :

يقول سارتون عن هذه المنشآت: «لقد كان من أبرز المشروعات في القرن الثالث قبل الميلاد 285-247 ق. م إنشاء قناة تصل بين البحرين المتوسط والأحمر، وقد كان هذا المشروع قديما جدا، بدأ في المملكة الوسطى 2170-1788 ق. م واستكمل في عهد نخاو 609-593ق. م ثم في عهد دارا 521-486 ق. م.

وقد حرص المسلمون[1]عامة وأهل المغرب الإسلامي خاصة من جهتهم على بناء مثل هذه المنشآت المائية، حيث كان الهدف الأول من عمارتها ابتغاء وجه **الله**، وإنشاء كل ما له علاقة بتوفير هذه المادة الحيوية، إذ لم يفرّق في إيجاد وسائل الحصول عليها بين الإنسان أو الحيوان، ولا تزال نماذج قائمة من هذه المنشآت ومن أبرزها، توفر بلاد المغرب الإسلامي بكل أقاليمه على

---

[1] "وسبب ذلك قلة الماء , فقد عني قانصو الغوري عندما كان حاكما للحجاز بأزمة المياه وتحويل مياه الشرب من الصهاريج التي تجمع مياه السهول والأمطار إلى المياه العذبة التي جلبت من المناطق الغربية إلى جدة , فجلب الماء من واد يبعد عنها بحوالي اثنين وتسعين كيلو متر, /**ينظر** محمد سعيد فارس /جدة / التخطيط والعمارة الإسلامية / ص 14 وقد حرص الخلفاء العباسيين على توفير المياه إلى عاصمتهم بغداد فأقيمت في عهد المنصور قناة تأخذ مياها من كرخايا إحدى روافد الفرات وتجري في عقود وثيقة من أسفلها محكمة بالأجر من أعلاها ينفذ في شوارع بغداد صيفا وشتاء , وقد صممت على أن تكون دائمة الجريان طوال أيام السنة , وتتابع اهتمام الخلفاء العباسيين في شق الأنهار والقنوات إلى بغداد , وضواحيها لتوفير المياه عصب حياة المدينة"/ **ينظر**: ياقوت الحموي /المعجم / جزء 2 /ص 236. / وكذلك مصطفى الموسوي , العوامل التاريخية لنشأة العمارة , وتطور المدن العربية الإسلامية / دار الرشيد للنشر / 1982/ ص304.

وقد" كانت الموصل تشتكي من قلة المياه فيها ,فسعى أميرها الحر بن يوسف لشق نهر إلى داخلها , أكمله بعده خالد بن تليد. و استخدمت أساليب أكثر تركيبا من الناحية الإنشائية في توصيل الماء من مصادره البعيدة إلى المدن , فالعاصمة الإسبانية مدريد تدين بفضل سقياها وريعها..إلى نظام مبتكر عرف المسلمون كيف يتقدمون به تقدما عضيما جديرا بالإعجاب"/ **ينظر**:خالد عزب/ مشكلة المياه , ينظر ابن خلدون/ أنظر المقدمة وكذا العبر الجزء السابع.

مجموعة لا تعد من هذه المنشآت كالأسبلة، والحمامات والآبار والقناطر والسقايات وأحواض الدواب، وبرك تخزين المياه، وغيرها الكثير مما يشهد ويدل على قوة صموده في وجه الحضارات، وعلى عظمة المغاربة وحبّزهم للإنفاق، والأعمال التي تقرب الناس من بعضهم البعض.

وقد عكست هذه المنشآت بحق مقدار التطوّر الحاصل في مجال التدبير المائي وطرق الاستغلال له، وقد تميز في تطوير هذه الصناعات المائية كما سماها العبدري[1]-أهل المشرق وشمال إفريقيا منذ القدم، وقد تباينت هذه المنشآت في حجمها ومقدار استعابها للمياه وأهميتها من منطقة لأخرى ومن إقليم لأخر، وقد نوّه ابن خلدون[2]، بما لهذه المنشآت المائية التي يجب المحافظة عليها وتطويرها من خلال سرده لطرق العيش لدى الحضر والبدو، وتأثير المناخ على السكان في منطقة تعرف تكرار التقلبات البيئية، فوقف في عديد من نصوصه عند مسألة الماء، حيث اعتبره عنصرا مهما للترف والحضارة منوّها بأهمية تخصيص منشآت خاصة بالمياه، وتأكيده على أهمية التجربة الرومانية في إفريقيا حيث سارع الرومان لمجابهة مواقف شح الأمطار وندرة المياه ببناء الحنايا بإفريقيا كرمز للقوة والصلابة في مقاومة الجفاف.

وقد وقف ابن خلدون على عديد المنشآت المائية الموجودة بشمال إفريقيا وارتباطها بتطور العمران، حيث لجأ المغاربة إلى حفر الترع وبناء الخزانات وجرّ القنوات وتنظيم شبكات توزيع

---

[1] العبد ري: هو محمد بن محمد بن محمد بن علي ابن أحمد بن مسعود أبو عبد الله العبد ري: فقيه رحالة مالكي. يقال له الحاحي و(الحيحي) نسبة إلى بلاد (حاحة) القبيلة البربرية، على 60 كيلومترا من (الصويرة) في الشاطئ الأطلنطي. ولد ونشأ بها، وتعلم حتى كان قاضيا بمراكش، ثم استقر في حاحة وتوفي بها، وقبره معروف فيها يطلق عليه اسم (سيدي أبو البركات)، وكان شاعرا فحلا وأديبا نقادا. وهو صاحب (الرحلة العبدرية) قام بها في 25 ذي القعدة 688. توفي سنة: نحو 700 هـ - نحو 1300 م. **ينظر**: الزر كلي/ المرجع السابق. ج 7، ص 32.

[2] ابن خلدون/ تاريخ العبر/ ج7/ ص119.

المياه، كما اتخذوا لهم حمامات وسقايات عمومية ,كما ووصف من جهته الانجازات المائية التي قام بها الحفصيون في قصورهم ومتنزهاتهم , فتحدّث هو الأخر عن حنايا جنان أبي فهر وبرك الماء فيها كم وصف النواعير التي تحرّكها الدواب [1].

ولا شك أن هذا العمران المائي قد مرّ بمراحل تطور الفكر الإنساني عامة والفكر المغربي خاصة، فقد بلغ المعمار المائي تطوره في العهد الروماني حيث توضّحت العديد من معالمه التي لا تزال أثارها قائمة إلى اليوم.

لقد أثارت تقنية استخدام قنوات لجرّ المياه في تاريخ الإنسانية انتباه الباحثين والمؤرخين ومازال لهذه التقنية دور بالغ في دفع عجلة النشاط الزراعي، وتزويد المدن بالمياه.

ومع تطوّر الفتوحات انتقلت هندسة القنوات إلى شمال إفريقيا والمغرب العربي والأندلس في حوالي النصف الثاني من القرن الثامن الميلادي.

وهكذا تعتبر القنوات تقنية قديمة من حيث الابتكار فقد كانت ولا زالت عملية استخدام القنوات[2]رغم أنها تقليدية موجود ويمكن إيجاد أثار لها في كل بقاع العالم الإسلامي.

وما زال لهذه التقنية حسب بعض الباحثين دور بالغ الأهمية في تطوير القطاع الزراعي وتزويد المدن بالمياه.

يقول أحد الباحثين المستشرقين في اهتمام خاص أولاه لمسألة المياه في أسيا وشمال إفريقيا مؤكّدا على استمرار وجود القنوات المائية إلى الآن قائلا: "القنوات المائية لازالت قائمة إلى الآن،

---

[1] ينظر / عبد الرحمان ابن خلدون / كتاب العبر / جزء 6 / ص 119.

[2]وقد حرص الخلفاء العباسيين لعاصمتهم بغداد فأقيمت في عهد الخليفة المنصور قناة تأخذ مياهها من كرخايا إحدى روافد الفرات وتجري عقود وثيقة من أسفلها محكمة بالأجر من أعلاها تنفذ في شوارع بغداد صيفا وشتاءا,وقد صممت على أن تكون دائمة الجريان طوال أيام السنة, وكانت الموصل تشتكي من قلة المياه فيها , فسعى أميرها الحر بن يوسف لشق نهر إلى داخلها أكمله خالد بن تليد.

ويمكن العثور عليها عبر المناطق الجافة في جنوب غرب أسيا وشمال إفريقيا ممتدة من أفغانستان إلى المغرب"[1]، إلا أن هذه القنوات يقول الباحث حسام تفاحة[2]: قد توقفت في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، حيث تم الاستغناء عن هذه التقنية العريقة لتعويضها بحفر الآبار أو استعمال أساليب حديثة مثل المضخات الكهربائية أو الميكانيكية لاستخراج المياه[3].

_ تقنيات استعمال القنوات المائية:

لم يصلنا عن هذه المنشآت في بداية القرن السابع هجري إلا معلومات قليلة حول قنوات الماء الشرُوب وتقنية استعمال هذه القنوات، وتتعلق المسألة بقنوات سواقي تجري في بطن الأرض جُلب الماء بواسطتها من الأنهار والوديان والعيون والآبار إلى المدن والقرى والأرياف المغربية وقد ذهب الوزّان[4] إلى القول أن هناك محاولات عديدة بذلت من أجل الوصول إلى معرفة أصل هذه المنشأة ولكن دون جدوى، إلا أن تقنية القنوات المائية أو ما يعرف بالخطارات قد انتشرت بمصر وليبيا وتونس، في شط الجريد، وبالجنوب الجزائري، و تبلبالت، وتيكورارين وبوسعادة وبالمغرب الأقصى وتارودانت وورزازات وسكورة، وداداس وتازارين والجرف[5].

---

[1] D. K. ?ground water hidrology. 2nd ed;gohn wily et sons, new York 1980.

[2] حسام تفاحة: في مقال له عبر الأنترنت تحت عنوان قصة القنوات المائية/ الانترنت.

[3] مقال: قصة القنوات القديمة نفسه.

[4] الحسن الوزّان/ وصف إفريقيا / ج2/ص108.

[5] أطلق الأندلسيين اسم قناة وقانيت, وخطارة على القنوات تحت الأرض التي يتم بواسطتها توزيع مياه الأودية, ثم انتقلت هذه التسميات إلى العالم المسيحي واستعملت كلمتي الخطارة وقانيت كمترادفين في الوثائق .

و القرن الثامن للهجري /الرابع عشر ميلادي أورد ابن جبير[1] نموذجا رائعا للاستفادة التقنية من المياه بقوله: كانت الأنظمة النموذجية تصرف المياه عن طريق نهر ثم عن طريق قناة إلى داخل المدينة ثم يتم تخزين المياه في صهاريج, ومن ثم تأخذ معظم القنوات الجوفية المياه من الصهاريج إلى عدة ساحات ثم إلى المباني العامة والدور الخاصة و الحدائق،ثم الماء الفائض إلى خارج المدينة ليخدم نظام الري",وقد اختلف اسمها من منطقة إلى أخرى قال الإدريسي في أثناء حديثه عن جرمة وتساوة، وهما قاعدتا فزان في زمانه، إن أهلها:"يزرعون الذرة والشعير ويسقونها بالماء نطلا بآلات يسمونها أنجفة، وتسمى في بلاد المغرب بالقناة (الخطارة)"، وتسمى عند التوارق باسم إفلي وباسم افري عند بعض الأمازيغ، وباسم نكولة وخريكة بجنوب تونس، وباسم الشكفة ببوسعادة في الجنوب الجزائري.

كما تعرف الفقارة باسم القناة كذلك في إيران واسم خيراز في أفغانستان، وباسم فليج في الجزيرة العربية، وباسم صهريج في اليمن،وتسمى بالفكارة وبونيكبيني بتبلبالت، وعرفت باسم الفقارةكما سيأتي عرضها فيما بعد في هذا الفصل، وجمعها فقاقير بتكورارين، قال العياشي: " وهو أنسب لأنها أبار متعددة بفقر من جنب كل واحد إلى الأخر، فيزيد ماؤه وينمو بزيادة ماء غيره عليه، ولا يزال كذلك حتى يخرج على وجه الأرض، ويسميها البعض باسم العين، كما

---

[1]محمد بن أحمد بن جبير الكناني الأندلسي، أبو الحسين(540 - 614 هـــ) : رحالة و أديب ولد في بلنسية ونزل بشاطبة، وبرع في الأدب، ونظم الشعر الرقيق، وحذق الإقراء، وأولع بالترحال والتنقل فزار المشرق ثلاث مرات إحداها سنة 578 - 581 هـــ، وهي التي ألف فيها كتابه «رحلة ابن جبير - ط» ومات بالإسكندرية في رحلته الثالثة ويقال: إنه لم يصنف كتاب «رحلته» وإنما قيد معاني ما تضمنته فتولى ترتيبها بعض الآخذين عنه، ومن كتبه «نظم الجمان في التشكي من إخوان الزمان» وهو ديوان شعره، على قدر ديوان أبي تمام، و «نتيجة وجد الجوانح في تأبين القرن الصالح» مجموع ما رثى به زوجته أم المجد. الأعلام للزركلي /ج 8 ص 27.

تسمى الكظامة والكظمية والجمع كظائم، وتعني البئر التي تنبط بجانبها بئر أخرى ويربط بينهما بمجرى في بطن الأرض، وقد وقف كل من J. ceil ومارتان (A. G. p Martin)، عند مصدر الكلمة والذي هو فقر من الفقارة أو فجر من الفجارة فقال الأول (J. ceil)، أن كلمة فقر بالعربية تقابل لفظ فعر بالعبرية وذهب الثاني (Martin) من خلال كتابه الذي خصصه للواحات والذي طبع سنة 1908 عند المصدر فقر وهو أصل فقارة (فكارة)، وقال:"ويفقر فقر (بمعنى) حفر ومن معاني فقر الرجل حفر، وفقر الفسيلة حفر لها حفرة لتغرس فيها ومن معاني لفظة فقير الجمع فقائر، أي مخارج الماء من فم القناة.

ثانيا_السدود و القناطرو القناطر:

أ_السدود:

يقول أحد الباحثين هي تركيز السقوط الطبيعي للمياه في موقع معين وبالتالي يصبح من الممكن توليد الكهرباء وتوجيه المياه من الأنهار إل القنوات وتنظيم الري، وتوريد المياه وزيادة أعماق النهر لأغراض فلاحية (بالإضافة) إلى التحكم في تدفق النهر أثناء الفيضانات والجفاف، وإقامة بحيرات صناعية لأغراض ترفيهية، وعن تواجد هذه المنشاة المائية يقول الدبّاغ[1] " نظرا لضحالة الماء في أنهار المغرب الأوسط خاصّة بعد انقضاء فصل الشتاء كان بناء السدود ضروريا " وقد أشار إلى الماء الذي جلب إلى تونس فذكر بخصوص ماجل هذه المدينة أنّ "الماء الذي يجلب إليه من الوديان بالسد الذي يعمل حتى يصل الماء إليه"[2]

---

[1] أبي زيد عبد الرحمان بن محمد الدباغ (696ه)/معالم الايمان في معرفة أهل القيروان / ت ابراهيم شبوح / مكتبة الخانجي / 1388ه /ج2/ ص 149.

[2]أبي زيد عبد الرحمان بن محمد الدباغ الرجع السابق /ج2/ ص 149.

وقد كانت السدود في بلاد المغرب الإسلامي، تتشابه فيما بينها، حيث صممت بشكل منخفض وجوانبها الداخلية عمودية أما الخارجية فهي مدرجة، ونواتها مصنوعة من حجارة صغيرة متنوعة ومن الملاط. . . . وتوجد في قنوات التصريف بوّبات تحكم, تسمح لفائض الماء بالعودة إلى النهر، وذلك بواسطة عمليات اعتيادية، ويتم فتحها إلى الحد الأقصى ووفق الحاجة، وذلك لتفريغ ما يسبب انسداد القنوات وتقوم بوابات التحكم هذه بمنع الطين والوحل الذين يتجمعان وراء السد من إعاقة عملية سحب الماء ومن إغلاق القنوات نفسها.

وقد راعى المهندسون المغاربة عند إنشائهم لهذه السدود أن لا تدمر أساساتها على مر السنين بالطاقة الناتجة عند اندفاع المياه من فوق قمة السد.

وبذلك نجد أنّ عملية بناء السدود قد مرت بمراحل تاريخية جعلت التجارب القديمة وعلى رأسها الإسلامية تتطور إلى ما يسهل عملية الاستفادة من المياه تتعدى الشرب والحاجات اليومية.

ـتقنية وضع السدود:

لم تتوقف المجتمعات المغربية في محاولتها لجني المياه من مصادرها الأصلية كالأمطار، حيث ضلوا يطورون الآليات والوسائل لتجميع احتياجاتهم المائية فاعتمدوا تقنية أخرى سميت بتقنية وضع السدود، حيث كانوا يقيمون هذه السدود بعرض الوادي في أضيق مناطقه، وهي إما أن تكون سدودا ترابية أو حجرية إسمنتية في غالبيتها سدود تحويلية، وتتكون من جسم السد وبحيرة التخزين ومصرف الفائض، وقناة التحويل حيث انتشرت العملية في كل من تونس والمغرب واليمن وسوريا والأردن، وكان للجبال التي انتشرت في بلاد المغرب الإسلامي بشكل متقارب في كثير من الأحيان إلى استغلالها في مواصلة المغاربة لابتكار وسائل تجميع مياه الأمطار، أثناء التساقط في المواسم حيث تم عمل بحيرات سميت بالبحيرات الجبلية التي كانت توضع في شكل سد

صغير يجمع جريان مياه الأمطار في شكل برك صغيرة تتوزع أحجام سعتها من بضعة آلاف الأمتار المكعبة من المياه.

تعدّدت مهام السدود ما بين منع أو حجز المياه ,إلى الحماية من الفيضنات, بالإضافة إلى مهمة توزيع المياه

ب_القناطر:

يعتبر الرومان أول من كان لهم السبق في إنشاء هذه القناطر، وهي منشآت مائية تهدف إلى جلب كميات كبيرة من المياه من مكان بعيد إلى المدن والأراضي الزراعية، ومازال إلى حد الآن في روما بقايا لقناطر مياه تعد من أروع ما شيد في العالم[1].

وتتألّف هذه القناطر من برج المأخذ وهو برج له سواقي لرفع المياه من مكان منخفض إلى أعلى ثم يصب هذا الماء في سطح البرج، حيث تنحدر المياه إلى مجرى محمول على سلسلة من العقود أو القناطر التي تنحدر بنسبة تكون معروفة لتجري المياه إلى الجهة المراد وصولها إليها ومن بين هذه المنشات التي استخدمت للانتفاع بالمياه في المجالات المختلفة نذكر:

-قناطر تونس:

توسعت مدينة قرطاج عمرانيا خلال العصر الرومانيبصورة دفعت الإمبراطور هادريانإلى القيام بتشييد قناطر تجلب لها المياه من جبل زغوان بين سنتي 120 و130م وقد تم تجهيز هذه

---

[1] محمد فؤاد مرابط/ الفنون القديمة عند القدماء/ 1935/ص207و 208. حيث يعد إمداد المدن الجديدة التي شيدها حكام المسلمين بالمياه أمرا حيويا حرص على تأكيده علماء السياسة الشرعية عند حديثهم في شروط إنشاء المدن لذا حي شيد الأمير أحمد بن طولون ضاحية القطائع لتكون مقرا لحكمه في مصر حرص على تزويدها بمصدر ينقل لها مياه النيل أنظر: مادة السلطان أحمد بن طولون: ابن خلكان, وفيات الأعيان وأبناء الزمان ج1 ص68-69 ت إحسان عباس بيروت بدون تاريخ وكذا ابن إياس/ بدائع الزهور في وقائع الدهور/ج1/ ص40-37 الهيئة المصرية العامة للكتاب 1982.

المنشأة العمرانية المائية ما بين 193م و211م حيث زودت المدينة بالمياه، وقد تعطلت بعد الفتح الإسلامي بهذه المدينة، إلا أنها عادت إلى عملها المعتاد في عهد الخليفة أبي عبد الله المستنصر في النصف الثاني من القرن السابع الهجري(سنة 666 هجري)، بإجراء عليها بعض الإصلاحات لإمداد الحفصيّين بالماء الشروب، حيث أنشأ لها هؤلاء فرعين جديدين لجلب الماء، يتجه الأول نحو المدينة والثاني نحو جنان أبي فهر قرب ضاحية أريانة ما جعل العبدري الذي جاء بعد حوالي عشرين سنة من إعادة تشغيل قناطر تونس يقول:

"وأما الساقية المجلوبة من ناحية زغوان فقد استأثر بها قصر السلطان وجنانه إلا شيئا يسير إلى ساقية جامع الزيتونة يرتشف منها في أنابيب رصاص، ويستسقى منها الغرباء ومن ليس في داره ماء ويكثر عليها الازدحام"[1].

-قناطر قسنطينة و تهرت:

هذه المدينة يحيط بها الوادي من جميع جهاتها كالعقد مستديرا بها، وليس للمدينة من داخلها سور يعلو أكثر من نصف قامة، إلا من جهة باب(مدينة) ميلة، وللمدينة بابان باب ميلة في الغرب وباب القنطرة في الشرق وهذه القنطرة من أعجب البناءات لأن علوها يشق على مائة ذراع بالذراع الرشاشي وهي من بناء الرومي قيسي علي على قيسي ، وعددها في سعة الوادي خمس، والماء يدخل على ثلاث منها ما يلي جانب العرب، وهي كما وصفناها قوس، والقوس الأولى يجري بها الماء أسفل الوادي، والقوس الأخرى فوقها، وعلى ظهرها المشي والجواز إلى البر الثاني،وباقي القوسين اللتين من جهة المدينة، فإنما هما مفردتان على الجبل وبين القوس والقوس أرجل تدفع مصرّة الماء ومصادره عند حمله بسيوله، وعلى ركب الأرجل قسي فارغة كالنبات

[1] محمد العبدري/الرحلة المغربية/ت. محمد الفاسي/الرباط/ 1968 ص40

الصغار، فربما زاد الماء في بعض الأوقات عند سيله فعل الأرجل ومر في تلك الفرجات وهي من أعجب ما رأيناه من البناء[1]، وقد بيّن ابن الصغير سابقا أنّ بتهرت قنطرتين. . حيث كانت هتين القنطرتين تسهل دفع الماء للجويان بشكل كثير[2].

– قناطر شرشال و قلعة بني حماد و قصر الفلوس:

لقد أشارصاحب الاستبصار إلى هذه المنشاة المائية التي تواجدت بهذه الأقاليم مبكرا بقوله: " توجد أثار قناطر قديمة بين مدينة شرشال وجزائر بني مزغنّة " وأكد رشيد بورويبة وجود هذه المنشآت من خلال نشره لصورة لأثار قنطرة على واد في قلعة بني حماد،وهو ما أشار إليه صاحب الاستبصارحينما ذكر أنّ مدينة قصر الفلوس " كان فيها ماء مجلوب على قناطر بأغرب ما يكون من البناء القديم".

–ملكية القناطر:

ويبدو أن ملكية القناطر كانت ملكية عامّة وخاصة من خلال بعض النصوص التي أوردتها مصادرالمؤرّخين، فقد ذكر الدرجيني "أنّ امرأة كانت تنقل التراب على رأسها لإصلاح الجسور"[3] وفي ذلك إشارة واضحة إلى أهمية الفكر المغربي الذي توسعت أثار إبداعاته إلى كافة أقاليم البلاد المغربية، ما جعل الخبرة في مجال الاستفادة من المياه واسعة السبل وكثيرة الوسائل: حيث تكاد تتشابه إلى حد بعيد مستفيدة من بعضها البعض من مشرق البلاد الإسلامية إلى مغربها.

وقد كانت القناطر تتعرض للهدم بفعل السيول جواء الأمطار الغزية فيتأثر سكان بلاد المغرب الإسلامي , وغالبا ما كان يتم اصلاحها على عاتق الدولة , وفي ذلك إشارة إلى أهمية مثل هذه

---

[1] الشريف الإدريسي/نزهة المشتاق/ج1/ص82.

[2] مؤلف مجهول / الاستبصار / ص 133. / وابن الصغير تاريخ الأئمّة الرستميين / ص 346.

[3] الدرجيني / طبقات /م س / ج 1 / ص 65.

المنشآت يقول أحد الباحثين في تاريخ المغرب الوسيط " ..(عندما يرتفع منسوبمياه الأنهار بسبب غزارة التساقطات فتحدث كوارث بيئية كانجراف التربة , واقتلاع الأشجار , وهدم القناطر والجسور , مثلما حدث لقنطرة وادي تنسيفت التي هدمها السيل في زمن الشتاء فأمر علي بن يوسف المرابطي أن تقام علىهذا النهر قنطرة عجيبة البناء متقنة الصنع بعد أن جلب ‘لى عملها صنّع الأندلس , ثم لم تلبث غير أعوام يسيرة حتى أتى عليها السيل فاحتمل أكثرها أفلت عقدها وهدمها و رمى بها في البحر الالزخار " حتى صار معروفا أن السيول الكثيفة غالبا ما تلحق أضرارا بساكنة المغرب في العصر السيط من خلال ما ذهب إليه ابن سعيد باقول : "..إذا كان زمن الشتاء حمل بسيل كبير لا يبقي ولا يذر "[1].

–الأقواس:

يعد القوس أحد أهم مكونات العمارة في بلاد المغرب الإسلامي، وقد نجده داخل المساجد والدور والحمامات، وحتى في بعض الشوارع والأزقة حيث أقيم القوس كقنطرة أو جسر يمر الإنسان فوقها، وقد تعدى دور القوس إعطاء تلك النمطية الخاصة بالعمران إلى دور أكثر أهمية وأجدى نفعا، حيث استعمل القوس في بلاد المغرب الإسلامي كموزع للمياه بشكل متساوي، فقد "كانت القناة تمر على أقواس متينة البناء يقال أنها بنيت حسب تصميمات معلم جنوا وقد كان تاجرا مقربا كثيرا للملك في ذلك العهد"[2]، وقد أشار الجزنائي من جهته إلى استعمال هذه المنشأة في بلاد المغرب الإسلامي بالقول". . . والسور الذي بأسفله حيث الرميلة الذي كان بناه دوناس حين أدارالأسوار على سائر أرباضها (فاس)، وجعل في ذلك أقواس بشبابيك من خشب

[1] ابن سعيد علي بن موسى الغرناطي (ت 673ه) / بسط الأرض في الطول والعرض / ت. خوان فرنيط خينيس / تطوان / / 1958/ ص 63.
[2] الوزن/مصدر سابق/ص211.

الأرز بالعمل المحكم لدخول الماء وخروجه"[1]، حيث مكنت هذه التقنية من قياس المياه، بالإضافة إلى تصفيته من الشوائب العالقة به أثناء مروره عبر هذه الأقواس، وقد استبدلت الشبابيك الخشبية في العصر الحديث بالحديد الذي أعتبر أكثر مقاومة للماء بدلا من الخشب[2].

ــالمواجل والصهاريج والفقارات:

أــ المواجل:

عبارة عن خزانات مائية متفاوتة الأحجام يتم حفرها في بطون الجبال، وتعمل لها المساقي والقنوات الكفيلة بتجهيزها بمياه الأمطار أحيانا قليلة الغيول، وكذلك الكفيلة بتوزيع مياهها على جهات الاستهلاك.

لقد نظمت الحضارة الإنسانية القديمة هذه المنشآت المائية المتمثلة في المواجل عن طريق شبكات هندسية دقيقة تضمن لها تدفق ووفرة المياه، فقد تم فتح مساقي طبقا لانحدار سطح الجبل الذي ستهطل عليه الأمطار، بحيث تضمن هذه المساقي انصباب المياه فيها، وقد يتخذ المسقى الواحد بتفريعات لمواجل متعددة.

وقد نجد أن شبكة تغذية الماجل مصممة على أساس معيّن، بحيث تصب في ماجل معين حتى إذا امتلأ وفاض، انسابت مياهه في مسقى جديد يقود إلى ماجل أخر، وهكذا إلى مسقى ثالث ورابع بحسب انتشار المواجل على الجبل الواحد[3].

---

[1] علي الجزنائي جني زهرة الآس في بناء مدينة فاس /تحقيق عبد الوهاب بن منصور/المطبعة الملكية/الرباط1967/ص41.

[2] بنظر/الأستاذ ملولوي إدريس عبد الرحمان/مقال بعنوان: من شبكة المياه بفاس/مجلة دعوة الحق/ع 392/السنة 2009/السنة51/ص116.

[3] حيث أن جميع المساقي منحوتة بدقة متناهية في الجبل, وقد حرصت الحضارات القديمة على نحت حفرة لا يزيد عمقها عن المتر قبل الماجل بمسافة مترين أو ثلاثة يطلق عليها المصفى تكون مهمتها ترسيب الحجارة والرمال والعوائق الأخرى قبل بلوغ الماء لضمان أكبر نسبة من النقاء

وقد اختلف الماجل عن الجب حيث عرف تطورا في إفريقيا على أن هاتين المنشأتين تلتقيان من جانب أخر: فكل منهما مصدرها مياه الأمطار المتجمعة على سقوف المنازل ويتم ذلك عن طريق الميزاب أو المهرق، وقد ساهم هذا العمل في بروز خصوصيات بين السكان نتيجة تعقد الهياكل العقارية بالمدينة المغربية[1]،وقد أشار رشيد بورويبة إلى اكتشاف عدد من المباني المائية، وأهمّها بناء يحتوي على ثلاثة أحواض رئيسية مستطيلة الشكل مبنية بالحجر والملاط وملبّسة بطلاء سميك بتهرت[2]، كما أوضح بعض المؤرّخين عن مثل هذه المواجل: " كان لمدينة أرشكول مواجن كثيرة للمراكب وأهلها والمحتاجين إليها في سقي سوائمهم" وكان نهر سسطفسيف"يصب في بركة عظيمة منقورة في حجر صلد من عمل الاولين "[3].

إن هذا النوع من المنشآت المائية يفترض لا محالة خبرة بالموضع الذي يحفر فيه الماجل، وحتى خبرة في طريقة الحفر إذ لا يشرع في التوسع في الحفر إلا بعد أكثر من متر أو مترين. . وهو ما يجعل الحافر يراعي نوعية التربة فبقدر ما تكون هشة يكون هذا الجزء أعمق مع مراعاة الانحدار الذي يجعل من فتحة صرف المياه الزائدة أخفض من مستوى قناة تسيير الماء إلى الماجل، وتتكرر التقنية في المواجل في عمارة الفسقيةوالإختلاف في الشكل مع اختلاف تقنية التسقيف، فالماجل لا يحتاج ألواحا وأخشابا بل طريقة بناء تصنف مع الارتفاع إلى حد بلوغ مقاييس باب ضيق، وعلى عكس ذلك فالفسقية تستوجب تقنيتها ما تتطلبه غرفة بحالها، وقد كان بإمكان بعض المغاربة الاستغناء عن هذه المنشأة أو المصانع المائية في الأماكن البعيدة بإنشاء طواب صغيرة معترضة

---

[1] المجلة التاريخية المغاربية/ عدد 102-103/2001/ زغوان/ مقال ل: د. نجم الدين الهنتاتي بعنوان: مسائل المياه في المدينة بالغرب الإسلامي الوسيط من خلال كتب الفقه المالكية.

[2] رشيد بورويبة / الفن الرستمي / ص 184.

[3] ابن حوقل /صورة الأرض/ ص 79. ومؤلف مجهول / م س / ص 117.

لسيلان المياه تسمى المحابس، تحبس الماء لمدة زمنية تزيد عن عشرة أيام، وذلك حسب الشقوق بها وعدم نفاذها.

ب_الصهاريج: (أو مصانع الماء كما سماها العبد ري[1])حين خص مدينة تونس في ذهابه وإيابه بوصف دقيق في رحلته. . . "وفي ديارها مصانع لماء المطر، وهو المستعمل عندهم. . ".

وهي عبارة عن منشأة مائية(مصانع **الماء**) درج العرب كما فعل ذلك المغاربة على استعمالها في مواجهة أوقات الندرة، وفي ذلك إشارة إلى أهمية التفكير في مستقبل المياه خاصة في الوقت الحالي، الذي بدأت الدول والحكومات، تتذمر من تراجع كميات المياه بفعل الانحباس الحراري.

لقد استعمل العبد ري كما ذكرت سابقا لفظة مصانع ليعبر بها عن المنشآت التي اهتدى إليها المغاربة مبكرا لمواجهة شح مياه الأمطار، فقال:"لو اتفق أن يكون بها (تونس) ماء جار لكانت معدومة النظير شرقا وغربا، ولكن ماؤها قليل وفي ديارها مصانع لماء المطر (بمعنى صهاريج) وهو المستعمل عندهم، وأما الساقية المجلوبة من ناحية زغوان فقد استأثر بها قصر السلطان وجنانه إلاّ رشحا يسيرا سّرب إلى ساقية جامع الزيتونة يرتشق منها في أنابيب من رصاص ويستقي منها الغرباء، ومن ليس في داره ماء ويكثر عليها الازدحام"[2]، وحول ندرة المياه ونقصها الحاد بتونس دعّم الوزان قول العبد ري فقال: " لا يوجد أي طحون يحرك بالماء، لا في تونس، ولا في خارج المدينة. . ولا يوجد في تونس نبع. . ولا نهر ولا بئر. . . ويحمل السقاؤون

[1]العبد ري/ مصدر سابق / ص 109.

[2]العبد ري/ الرحلة/ ص 109-110.

الماء على ظهور حيواناتهم وفي قربهم. . . . كما توجد أبار ذات مياه ممتازة، مخصّصة لاستعمال الملك وحاشيته. . "[1]

وقد أشار الباحثون إلى: " توفر منازل تلمسان على نافورة يخرج منها الماء ثم يجري إلى الصهريج الذي يأتي إليه الماء من الخارج بقنوات مخصصة لذلك[2]، وهو ما أكّده كل من الوزّان ورشيد بوروييبة بالقول: أن تلمسان قد استفادت من المنشآت المائية التي اعتمد عليها أهل المغرب الإسلامي بشكل عام والمغرب الأوسط بشكل خاص، على أن المدينة زوّدت ببناء شبكة محكمة للقنوات(سواء) بداخل المدينة أو خارجها.

وكانت هذه القنوات تبنى من الطوب (وهي) مغطاة تحت الأرض، لا سيما الذي يكون خارج المدينة"[3]وهو الأنبوب الرئيسي الذي يصب في الأحواض التي تستعمل في سقي البساتين وفي ملئ الصهاريج التي تزود المدينة"[4]وفي هذا إشارة إلى أن السكان قد استفادوا من تجارب الأقدمين في كيفية التهيّؤ للمواجهة في أثناء الندرة كما فعل أهل القيروان والمهدية.

ج_الفقارة:

لقد تباينت التعاريف اللغوية لهذه المنشأة التي تعد من المنشآت المائية التي اهتدى إليها الإنسان المغربي في الصحراء خاصة في بلاد المغرب الأوسط، حيث ذهب بعضهم إلى أن الفقارة،

---

[1]الوزان/ مصدر سابق/ ص 19

[2]الحسن الوزان / نفسه / ص20-21.

[3]الحسن الوزان/وصف إفريقية/ ج 1، ص ص20-21.

[4]رشيد بوروييبة: الحياة الفنية في عهد الزيانيين والمرينيين من كتاب الجزائر في التاريخ/ الجزائر/ المؤسسة الوطنية للكتاب 1984- ص504.

تدل على الحفر: ففقر الأرض عند العرب هو حفرها ويذهب آخرون إلى أن التسمية الفقارة مرادفة للفعل فجر وأن أصل الفقارة من الانفجار أي انفجار الماء[1].

-تصميم الفقارة:

هو عمل هندسي مائي بحيث يعتمد على استنباط الماء الجوفي واستخراجه بطريقة الجاذبية إلى أعلى، حيث تقام الفقارة في منطقة عالية تتجه نحو المناطق السفلى التي توجد بها المجتمعات السكانية وتنشأ بها المناطق الفلاحية، وتتجه في أغلبها من الشرق إلى الغرب.

إن شق الفقارة وما يرافقه من أعمال لإتمام إنجازها لا يمكن إحداثه في أي مكان على سطح الأرض إلا بعد إجراء دراسة المنطقة لإدراك ارتفاع الأرض عن سطح البحر وعمق تواجد المياه الجوفية والتقدير الدقيق لمخزونها، ودرجة انسيابها حتى تخرج على السطح، وتبدأ العملية بحفر البئر الأولى من نقطة مرتفعة تحدد مسبقا بعد التأكد من وجود الماء بباطنها، ويكون عمق البئر أحيانا إلى أكثر من أربعين قدما، وبعد أن يتم ذلك تمدد من البئر الأولى قناة باطنية تتجه نحو المصب وتربط هذه القناة بآبار للتهوية تحفر على طول المسلك على أن تكون المسافة التي تفصل بينهما تتراوح ما بين 15و 30مترا، حيث تسهل عملية جريان الماء عن طريق تصميم القناة بشكل مائل، إذ ينحدر الماء ببطئ إلى غاية المنفذ النهائي الذي يطلق عليه النفاذ، تتجمع المياه في حوض يسمى القسري لتخرج من فتحات منحدرة تسمى المشطة وبواسطتها يحدد نصيب الفرد من ماء الفقارة، إضافة إلى ذلك يراعى أن يعمق في الفقارة العمق المائي وتهويته بشكل جيدويتعاون على حفر البئر ثلاث أشخاص على اقل تقدير، قال أبو عبيدة: سألت الأصمعي وأهل العلم من أهل الحجاز عن ماء الفقارة فقالوا: " هي أبار متناسقة، تحفر ويباعد بينها ثم يفرق

[1] أنظر: ابن منظور/ لسان العرب " مادة فقير"/ ج5/ ط/صادر/ بيروت لبنان ص63-65.

ما بين مرين بقناة تؤدي إلى التي تليها تحت الأرض فتتجمع مياهها خارجية ثم يخرج عند منتهاها فتسيح على وجه الأرض".

إلا أنّ غموضا يشوب تاريخ إنشاء الفقارة في صحراء المغرب الإسلامي بشكل عام، والمغرب الأوسط بشكل خاص، لكن الإجماع على قدم المنشأة يكاد يكون واحد عند المؤرخين، على أن أصل نظام استغلال المياه وفقا لمنشأة الفقارة هو نظام ليس بحديث بل يعود إلى فترة زمنية قديمة بدأ بالتقنيات التي اكتشفها السومريون في وادي الرافدين كتشابه المناخ إلى حد ما وتطورت عبر العصور لتلتئم في شكل انتهى في شكل الفقارة في الحضارة الإنسانية وأن صبغتها الأولى كانت على يد المبتكرين لها من شعوب الشرق القديم، وأهمها الكنعانيون من الشعوب السامية في وادي الرافدين[1] ويشير من جهته محمد علي زرقة بالقول: أنه قد اكتُشفت بقاياها الأكثر قدما بجيجون الكنعانية، ثم بعمان في نفس الفترة في الألف الثالثة قبل الميلاد، مثلما أكدته الدراسات والحفريات التي قامت بها البعثة البلجيكية التي قادها المهندس (Andri sstevens) وحدد حوالي 20 موقعا يعود لهذه الفترة الكنعانية[2] في الفترة الوسيطة.

وبالوقوف على بعض نصوص الجغرافيين في محاولتهم المتواضعة لتأصيل تاريخ الفقارة هو معاينة التشابه الواضح بين نظام استغلال المياه بمراكش ونظام الفقارة من خلال ما ذهب إليه الإدريسي بقوله في نظام مياه مراكش". . . وماؤها مستخرج بصفة هندسية حسنة، استخرج ذلك عبيد الله بن يونس المهندس، وسبب ذلك أن ماؤهم ليس ببعيد الغور موجود إذا احتفر قريبا من وجه الأرض، وذلك أن هذا الرجل المذكور وهو عبيد الله بن يونس المهندس جاء إلى مراكش في صدر بنائه، وليس بها إلا بستان واحد لأبي الفضل مولى أمير المسلمين. . فقصد إلى أعلى

---

[1]د. أحمد سوسة/ حضارة وادي الرافدين بين الساميين والسومريين/ دار الرشيد للنشر/ بغداد/ 1980 ص60-61.

[2]محمد علي زرقة / الأفلاج(القنوات) /ص61.

الأرض لما يلي البستان، فاحتفر بئرا مربعة كبيرة التربيع، ثم احتفر فيها ساقية متصلة الحفر على وجه الأرض ومر يحفر بتدريج من أرفع إلى أخفض متدرجا إلى أسفله بميزان حتى وصل إلى البستان، وهو ينسكب على وجه الأرض. . جار. . لا يفتر، وإن انظر الناظر فسطح الأرض لم يريه كبير ارتفاع بموجب خروج الماء من قعرها إلى وجهها إنما يميز ذلك عالم بالسبب الذي استخرج به ذلك الماء، والسبب هو الوزن للأرض"[1] وعن أوجه التشابه بين نظام استغلال الماء بمراكش بالجنوب المغربي، وبين نظام الفقارة بصحراء المغرب الأوسط ما وقف عليه أحد الباحثين بالقول: إن التشابه قوي بين نظام الفقارة ونظام استغلال المياه بجنوب المغرب الأقصى، من خلال ما يلي[2]:

ــالشروع في استخراج المياه من نقطة قريبة من سطح الأرض.

ــمصدر الماء ومنبعه أعلى من منطقة التعمير والسقي مهما كانت المسافة بينهما.

ــالتدرج في الانحدار المناسب للسواقي الداخلية لتمكين المياه من التسرب من المنبع إلى المصب.

إذ نستشف من هذه النقاط مدى التحدي الذي قام به الإنسان خاصة في المناطق الصحراوية لمواجهة ندرة المياه بدلا من الهجرة وترك الأرض التي استقر بها، حيث لم يقف مكتوف الأيدي أمام هذه المشكلة التي قد تتسبب في إنهاء حياته، وذلك من خلال البحث في جوف الأرض عن طريق حفر الآبار والبحث عن العيون إلى غير ذلك مما انتهى إليه من معارف وأساليب تقليدية في الحصول عليها واستخدامها.

---

[1] الإدريسي/ نزهة المشتاق/ محمد حاج صادق / ديوان المطبوعات الجامعية/ الجزائر 1983 /ص84.

[2] الندوة الدولية الثالثة/ 2007/ بتونس حول الماء والتعمير ببلاد المغرب في العهدين القديم والوسيط, مقال للباحث عبد العزيز لعرج/ فقارات توات- تميمون بين نظام التغذية وتوزيع المياه ودورها في حركية المجتمع ونشاطاته ص97-98-99.

كما أن "التقنيات المتبعة في توفير المياه بالمناطق الصحراوية بصفة عامة أمر يخضع للعقل والمنطق والتقاليد والممارسة، وذلك من حيث حفر منابعها، ومد قنواها.... وتجميعها في أحواض مشتركة وتوزيعها توزيعا عادلا لا يخضع لإمكانيات المشتركين فيها وقدرتهم المادية والعضلية، ومن هنا تبدو الفقارة صورة حقيقية لواقع اقتصادي واجتماعي تتحكم فيه الشروط الطبيعية والمناخية"[1]، وهو ما لم يغفله ابن خلدون في وصفه للمشقة التي تتبع الإقدام على استخدام هذه المنشأة بقوله: ". . وفي هذه البلاد الصحراوية إلى ما وراء العرق طرق غريبة في استنباط المياه الجارية لا توجد في تلول المغرب، وذلك أن البئر تحفر عميقة بعيدة المهوى، وتطوى جوانبها إلى أن يوصل بالحفر إلى حجارة صلبة، فتحت بالمعاول والفؤوس إلى أن يرق حرمها، ثم تصعد الفعلة، ويقذفون عليها زبرة من الحديد تكسر طبقها عن الماء، فينبعث صاعدا فيفعم البئر، ثم يجري على وجه الأرض واديا، ويزعمون أن الماء ربما أعجل بسرعته من كل شيء، وهذه الطريقة الغريبة موجودة في قصور توات، وتيكورارين، ووركلان وريغ، والعالم أبو العجائب. . . "[2]، حيث يعبر هذا النص بوضوح عن قدم منشأة الفقارة في أضعف الأقوال تعود إلى عصر ابن خلدون، أما الإشارات السابقة فيبدوا فيها غموض من حيث تضارب الأسماء والروايات، سواء كان ذلك فيما يتعلق باستعارة هذه التقنية من مراكش أو من عمان أو من إيران، يقول أحد الباحثين[3]: أن هذه الروايات يعتريها نوع من الشك مشيرا على أنه من الراجح أن إحداث الفقارات يعود إلى عبقرية الإنسان الصحراوي بتوات، وتلاؤمه مع وسطه الطبيعي، وظروفه المحلية، على أنه بإمكاننا طرح

---

[1] الندوة الدولية الثالثة/ 2007/ بتونس حول الماء والتعمير ببلاد المغرب في العهدين القديم والوسيط, مقال للباحث عبد العزيز لعرج/ فقارات توات- تميمون /مقال سابق/ ص105.

[2] ابن خلدون/ تاريخ العبر/ ج7/ ص119.

[3] اتحاد المؤرخين الجزائريين /حولية المؤرخ /ع. 3-4/ 2005/ مقال بعنوان: الفقارة كنظام للسقي بإقليم توات.

سؤال حول انتظار أهل الصحراء إلى أن تصلهم هذه التقنية كيف تم؟، وبأية طريقة واجهوا مشكل ندرة المياه من غير الاهتداء إلى هذه المنشأة المائية التي تعبر عن الحاجة الماسة لسكان الصحراء، حيث توحي صناعتها عن ولادة مبكرة لمنشأة مائية تساعد على الحياة، مما يقود الباحث إلى التأمّل جيدا في مسألة ذلك الارتباط بالأرض مهما كانت العوائق، وتحدي الإنسان لكل ما هو مادي في الحفاظ على الاستقرار بالمكان، وذلك عن طريق تدبير وسائل المجابهة بما أتيح له من خبرات تقليدية وتجارب.

وقد يوفّق ما ذهب إليه لويكي(T. lewicki) بالقول: أنها دخلت مناطق الشمال الإفريقي بواسطة القبائل الزناتية التي خبرت الصحراء الشرقية الواقعة جنوب طرابلس، والواحات الواقعة إلى الشرق منها تقنيات ووسائل حفر الآبار واستنباط المياه ورفعها وقودها.

وعليه يمكن أن نصل إلى نتيجة مفادها أن تقنية القناة وبما يدخل تحت معانيها من خطارة وفقارة. . إنما هي مشرقية الأصل وأنها دخلت الصحراء الشرقية لبلاد المغرب عبر مصر، ويبدوا أن إرجاعها إلى الأصل الأندلسي كما ورد عند الإدريسي من خلال أصل مهندسها بمراكش، قد يكون مستبعدا وذلك للحاجة الملحة لهذه المنشأة في الصحراء أولا بدلا من الأندلس، وحاجة أهل هذه الصحراء الدائمة إلى اكتساب تجارب غيرهم في استنباط المياه، وابتكار ما يساعدهم على تعويض النقص الحاصل في مجال الموارد المائية بمناطقهم الجافة والقاحلة، بخلاف أهل الأندلس الذين توفرت بلادهم على ثروة مائية نهرية، بلغت بهم إلى حد الرَّفاه المائي، وبلوغ حضارة مائية أبهرت المؤرخين وغيرهم من العلماء المسلمين والغربيين على حد السواء.

د–مواجهة ندرة الماء عند سكان الواحات:

إنّ من يلاحظ وضع بعض القرى والمستقرات المعزولة في الصحراء أو على أطرافها، يدرك أهمية وجود الماء في قيام الواحة، أو القرية ومزروعاتها، فقد نشاهد موقعا لقرية لا يربطها بالعالم سوى خيط رفيع للماء مستمد من المياه الجوفية، لأنه مصدر حياتها[1] ولو جف الماء يقول محمد علي زرقة لجفت القرية وهجرها الناس، وقد انتشرت هذه الوسيلة في مواجهة العطش والجفاف والمتمثلة في استخدام المياه الجوفية بعد وضوح فائدتها في مساحات واسعة من العالم الإسلامي، حيث امتدت من حدود الصين إلى غرب إفريقيا الشمالية، ولذلك اختلف المؤرخون في تحديد المكان الذي ابتكرت فيه، إلا أن الآثار المكتشفة في القرون المتأخرة أشارت إلى أن المكان المرجح هو المنطقة المنتشرة على القارّتين الأسيوية والإفريقية.

يقول الباحث في مجال المياه الجوفية محمد علي زرقة[2]:" ونظرا لأن العرب هم أول من عان الجفاف وشح المياه، فهم أول من أشغل فكره وسخّر معارفه لابتكار أسلم لوسائل جر المياه والاستفادة منها، والتأثر بها. . . ولم يستطع الإنسان العربي القديم ابتكار هذه الأنظمة المعقدة إلا بعد الكثير من التجارب، والمعارف عن طبيعة البيئة العربية وعن خصائصها، الأمر الذي مكنّه بعد أن مسه (العطش) أن يفكر وأن يبتكر، وأن يلاءم حياته مع معطيات بيئته، وحاجته الملحة للماء، وهي العوامل التي حفزته على الإبداع والابتكار.

وهو الأمر الذي فتح الباب أمام الإبداع في تصوير هذه المادة الحيوية، فلم تكن من نصيب العلماء والمهندسين فحسب بل كان للأديب، والشاعر نصيب في تصوير الظاهرة في محيطها المكاني

---

[1] ويلكنسون: الأفلاج ووسائل الري في عمان ج. ر. س ترجمة أمين عبد الله/ القاهرة 1986 ط2/ ص55-57

[2] محمد علي زرقة/الأفلاج (القنوات): أنظمة الري ومياهها الخفية أعقد وأقدم الأنظمة العربية في تاريخ الحضارة/دار الحصاد للطباعة والنشر والتوزيع/ دمشق/ ص29.

وألزماني، لما كان لها من دور مؤثر في الاستقرار البشري، فجاء في أمثال العوام عن الماء في بلاد المغرب والأندلس قولهم: " من حاز الماء حاز الغنى" وقال آخرون: " الرزق في الآبار" كما سبق وأن ذكرت، وفي هذا التصوير الفني والأدبي إشارات ودلالات لا يدركها إلا من افتقد الماء، كما أن فيها إشارات إلى أنه لم تكن دائما المدن والقرى المغربية منشأة بالقرب من مجاري المياه من أنهار وأودية وعيون، وإنما قد يكون بذل الجهد في توفير الحاجة مطلوب، بأن يبادر أهل المساكن في مستقراتهم إلى تحصيل الماء بوسائل أخرى كحفر الآبار وإجراء القنوات.

لقد أشار ابن خلدون[1] في القرن الثامن الهجري عند حديثه عن القبائل الزناتية المنتشرة ببلاد المغرب الإسلامي وبالخصوص بالغرب الجزائري- إلى قبائل مطغرة التي اختارت الاستقرار بقصور الواحات الصحراوية، كسجلماسة وتوات، ومختلف الواحات المنتشرة جنوب شرق تلمسان، واشتغلت بغرس شجر النخيل، وأنواع المغروسات الأخرى، ورغم الظروف المناخية في الصحراء المغربية، ومعاناة ساكنيها، والمارّين عبرها على متن القوافل بقصد التجارة والحج، فإن قبائل هذه المناطق المحكومة بضرورة البقاء والاستقرار طوّعت مجالاتها بالجهد المتواصل لإنتاج أسباب المعاش.

لقد أبدع الإنسان الصحراوي في بلاد المغرب في وسائل التحكم في المياه، وحسن استغلاله عن طريق حفر القنوات، والآبار لجر المياه الجوفية كما سبق الذكر، وتوجيه مياه الأنهار والوديان عبر عدد من المنشآت وتوزيعها على السكان بشكل منتظم وعادل.

[1] **ينظر**: ابن خلدون/ تاريخ العبر وديوان المبتدأ والخبر في أيام العرب والعجم والبربر من عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر/ دار الكتاب اللبناني/ بيروت /1959/ مجلدة ص245.

وعن دور المجال المائي في تحديد المستوى المعيشي:"..للساكنة بالصحراء أو بغيرها من مناطق المغرب الإسلامي يقول أحد الباحثين[1]: ولذلك عندما نريد الإطلاع على ما في المجتمعات المستقرة أو المتنقلة في مجال الواحات، وفي المجالات الصحراوية بشكل عام، علينا أن نولي أهمية كبيرة لمسألة الماء، فالتأريخ للماء يختزل إلى حدّ كبير تاريخ المجتمعات المذكورة، ويوضّح مساراتها بكثير من العمق والتفصيل".

"وقد استعمل أصحاب الواحات في توزيع مياه الأنهار والعيون المائية على الخصوص نظاما دقيقا من حيث حساب المدة الزمنية لتوزيع الحصص المائية على ذوي الحقوق من المستغلين، وقد أشار البكري في المسالك والممالك إلى تقنية توزيع الماء في واحة توز بالجنوب التونسي في القرن الخامس الهجري التي تشابهت بالنظام المعمول به بواحة فقيق، التي أكد الباحث(ross): إلى أن المسألة المائية بهذه الواحة كانت منظمة بشكل دقيق، فاعتبر توزيع الماء بها كان أكثر تقدما في مجموع شمال إفريقيا[2]، لاعتمادها على القياس الزمني لتوزيع الأنصبة المائية على ملاكها المزارعين، حيث تقسم مياه الفقارة الفيقيقية على مدار خمسة عشر يوما، وهو ما يشكل دورة مائية كاملة، يتمكن من خلالها كل مستفيد من نصيب من الماء الذي يملكه في الفقارة الواحدة أو عدة فقارات مائية، ومعناه انتظار كل مستفيد خمسة عشر يوما ليعيد سقي مزروعاته في اليوم الخامس عشر[3] أمّا في منطقة بني ونيف بصحراء المغرب الأوسط فإن مياهها تتدفق عبر قنوات باطنية إلى أن تظهر

---

[1]أحمد مزيان: مقال بعنوان: " تدبير الماء عند سكان الواحات الصحراوية, مجلة: دعوة الحق/ السنة الحادية والخمسون /العدد 392/ 2009/ ص67.

[2]Ross's, Dunon resistance in the desert. The university of Wisconsin press, u. s. a, 1977. p93

[3]أحمد مزيان/ مقال: تدبير الماء عند سكان الواحات/ نفس المرجع/ ص71

على السطح فتتقسم على سواقي فرعية، وتوزع الحصص المائية بشكل دوري بين المستفيدين، واستعملت كوحدة أساسية في التوزيع الخروبة، وهي عبارة عن إناء نحاسي[1]

رابعا_بعض ألات رفع المياه :

_النواعير المائية[2]

ذهب ابن الخطيب[3]إلى ذكر مخترع هذه الآلة الهندسية حيث انفرد بالإشارة إلى " محمد بن عبد **الله** بن الحاج المكنّي بأبي عبد **الله**، ويعرف بابن الحاج، كان أبوه نجارا بإشبيلية من العارفين بالحيّل الهندسية، بصيرا باتخاذ الآلات الحرفية الجافة والعمل بها، حيث أشار ابن الخطيب إلى أنه أول من حمل الناعورة إلى بلاد المغرب الأقصى، إذ نستفيد من هذه الإشارة إلى المنشأ الأول للناعورة وهو الأصل الأندلسي، وذلك حينما نجد دعما من المصادر لهذه الإشارات التي قدمها ابن الخطيب حول أصل الناعورة كآلة ماء مهمة في تسهيل الظروف بالحصول على المياه، نظرا للحاجة اليومية لها من طرف سكان بلاد المغرب الإسلامي، حينما نقف على نص للوزان يقول يرد فيه أصل النواعير إلى الأندلس من خلال قوله: "وضع النواعير إسباني وهي **والله** شيء عجيب "[4] وهو ما يثبته كاربخال مارمول بالقول: " ويوجد مثل ذلك في سهل طليطلة حيث يرفع نهر

[1]bouchat « beni-ounif (sud-oranis) étude géographique. historiquemedical » archive de l'institut pasteur d'algerie p581. 586

[2]الناعورة: عجلة أو دولاب مثبت على قضيب يرتكز على قائمتين ويدار بواسطة الحيونات , أو تيارالنهر أحيانا , وتحمل الناعورة الكاملة ثمانون كوزا , يسع كل منها خمس عشر رطلا. **ينظر**: مؤلف مجهول / الاستبصار / ص 30. وكذا البكري / المغرب / ص 44.

[3] لسان الدين ابن الخطيب(ت 776هـــ)/ الإحاطة في أخبار غرناطة/ ت. محمد عبد الله عنان/ القاهرة ط2 /1973/ ص139.

[4]الحسن الوزان / وصف إفريقيا / ص 211.

الطاج لسقي البساتين، يقال إن أسيرا من طليطلة هو الذي أتى بهذا الاختراع إلى بلاد البربر"[1]، وقد أكّد صاحب الاستبصار تواجد هذه المنشأة في بلاد المغرب الإسلامي، حيث أشار إلى أنّ نهر بجاية "صنعت عليه نواعير تسقى من أنهر"[2] يرجّح تواجدها على أغلب الأنهارالمنتشرة في إقليم بلاد المغرب الإسلامي، وقد أوضح الوزان الهدف من إستحداث هذه المنشأة فعن طريقها يتم السقي والتوزيع للمياه مع احتمال أنها كانت تحمل المياه إلى داخل المدينة [3], حيث كلنت المياه تجلب من العيون لتصل ألى بيوت أهل فاس عبر قنوات حسب رواية لمومول كربخال[4].

و في وقفة لأحد الباحثين' عند هذه المنشأة فقد توصل إلى أهمية ههذه المنشأة من خلال هذا النص : " إنّ المياه لا يمكن تصل إلى (المدن) إلاّ عبر الناعورة و القناة (كما أنّ هذا الدولاب كان دا مهمّات متعدّدة منها السقي) ,الاستعمال الديني , الاستعمال المإجتماعي ..لا بدّ أن نعترف أنّ صناعة النواعير واستعمالها ليس إلاّ تأكيدا على مدى قدرة الإنسان على تطويع النهر , واستلال المياه على أحسن وجه وتحقيق مهمّة كانت وقت ذاك مستحيلة , وهي رفع الماء إلى الأعلى "[5]

[1] مارمول كربخال / إفريقيا / م.س / ج 2 /ص 160.

[2] صاحب الاستبصار/ص

[3] ينظر الوزان / م,س / ص 211

[4] مارمول كربخال / إفريقيا/ ج2 / ص 160.

[5] مجلة دعوة الحق/ ملولي إدريسي عبد الرحمان: مقال بعنوان:" من تاريخ شبكة توزيع المياه بمدينة فاس/السنة الحادية والخمسون، العدد 392، 2009م / 111.

_السقي بالشادوف:

هناك تقنيات كثيرة عرفت انتشارها في بلاد العالم الإسلامي بشكل عام وفي المغرب الإسلامي بشكل خاص، وذلك للنفع الذي لحق الناس من استقدامها، حيث استقدموا تقنيات السقي بالشادوف[1] والساقية، كما وظفت عجلة النواعير في رفع المياه من الأنهار كما سبق الذكر.

لقد استطاع علماء الهندسة المائية في العصر الوسيط لا شك كيف يستفيدوا من التجارب الكلاسيكية القديمة، فأضافوا إليها مجموعة من التحسينات التقنية التي اهتدوا بالبحث إليها، فجاءت أعمالهم مكللة بكتابات[2] تنظر لهذه المعرفة من خلال عرض التجربة القديمة والتجربة الإسلامية دون الاكتفاء بالتطبيق وحسب، فقد استطاع " المرادي الأندلسي من اختراع مجموعة من الآلات في القرن 11م، والقائمة على أنظمة مركبة من منشآت مجزأة ومتداخلة المركز.

وهذا ما أشارت إليه دراسة أطلس المياه حيث يشير أحد الباحثين بالقول: " يرجع استخدام القنوات لأوّل مرة إلى ما يزيد عن 3000عام في إيران ومنها امتد إلى بعض مناطق آسيا وإفريقيا وجنوب أرويا(الأندلس)وجنوب الصحراء الكبرى"[3]، حيث كانت تنشأ يدويا من قبل عاملين مهرة وقد وظفوا تقنيات ذلك الزمن[4]، وهناك من يعود بها إلى الألف الأولى ق. م، إذا يعتقد henry. guller أنه في حوال 800 ق. م قام مجموعة من عمال مناجم الفحم في شمال شرق إيران يعمل بعض القنوات لحين تستنبط المياه من مناجم الفحم، ثم ما لبثت أن طبقت هذه التقنية من قبل بعض المزارعين هناك. . ولا يزال من هذه القنوات القديمة قائما إلى الآن ويمكن

[1]الشادوف: عبارة عن "دلو لطيف مثل دلو الدالية ويحتاج إلى أربعة عمال لتشغيله. . " ينظر: عبد العزيز الدوري / نشوء الأصناف والحرف في الإسلام / مجلّة كلية الأداب بغداد / 1939 / ص 63.

[2]مقال التقنيات والحيل الهندسية/التراث المتوسطي. ص1

[3]bouwer. h. 1978MM. groundwater. Hydrology.mcgroaw. hils. newyork. p480.

[4] راجع مقال قصة القنوات. م س

العثور عليه عبر شريط المناطق الجافة من جنوب أسيا وشمال إفريقيا ممتدا من أفغانستان إلى المغرب، ومن المهم جدا الإشارة إلى أنظمة وشبكات الأقنية االمنتشرة في مختلف أجزاء المنطقة العربية والتي لم يكن المغرب الإسلامي بمنأى عنها وعن المعرفة بأسسها، ومما يذهب إليه بعض الباحثين[1]: أنه تحت حواري فاس يرقد قنوات للمياه مثل الشرايين لتصل إلى كل مسجد ومدرسة وبيت وتحمل المياه إلى هذه المدينة، ويقول المشرف على إنقاذ مدينة فاس الأستاذ عبد اللطيف الحجابي: إن فاس تحتوي على 70كلم من القنوات المتدفقة من مياه الوادي والعيون وقد أعلنت منظمة اليونسكو في سنة 1975 اعتبار فاس محمية ثقافية وجزءا من التراث الإنساني[2]، حيث يلحظ الباحث دور الماء في تأهيل المدينة في المجال الحضاري.

يقول محمد علي زرقة[3]: هل كان أولائك الذين خططوا لهذه الحلول المبتكرة يختلفون في بلاد المشرق عن أولائك المجددين الذين فعلوا نفس الشيءفي بلاد المغرب الإسلامي؟ .

هذه المشاعر يقول الباحث هي التي دفعتني للبحث والمقارنة والدخول في تفاصيل قد تبدو بعيدة، وهي من أصل الموضوع ومن أهم ما يساعد على إيضاح حقيقة هذه الأنظمة. . . وعن أسس(هندسها) وقواعدها وأبعادها وخصائص البيئة التي كانت حافزا لإبدائها مع الكشف عن عناصرها المتشابهة والتي تكاد تتطابق والتي ساقت الإنسان العربي في مختلف مواضع إقامته على اصطناعها.

---

[1] محمد المنسي قنديل: مجلة العرب الكويتية/1997/مقال سفرة مغربية من فاس إلى مكناس.

[2] ومن المقارنة البسيطة بين فاس وحلب أكتشف أن المدينتين تضمان شبكات متشابهة من الأقبية التحتية التي تمدها بسبب حياتها والمتمثل في الماء.

[3] محمد علي زرقة / الأفلاج(القنوات) /ص 29-30.

ج_الري بالتنقيط عند المغاربة:

لقد ظهرت فكرة الري بالتنقيط وكأنها حديثة في أواسط هذا القرن وبدأت تستعمل على نطاق واسع مع انتشار استعمال المواد البلاستكية، وهي طريقة ري مقتصدة لكمية المياه واليد العاملة، وينسب اختراعها إلى الغرب واستغل هذا الاختراع لأغراض تجارية وسياسية لإبراز الهيمنة التكنولوجيةالغربية[1].

لكن المتصفح لكتاب الفلاحة لابن العوام[2]، يكشف بسهولة أن فكرة الري بالتنقيط قديمة، كانت مطبقة في تلك العصور مستعملة مادة الفخار[3]، وقد أشار ابن العوام في الباب السادس من (كتاب الفلاحة) بوضوح إلى هذه الطريقة حيث قال: ولنجعل عند أصل الشجرة جرتين كبيرتين من فخار جديد مملوءتين بماء عذب وفي أسفل كل جرة منها ثقب لطيف يجري منه الماء إلى أصل الشجرة المغروسة جريا لطيفا دائما وليكن الثقب عن حائل بينه وبين الأرض لكي لا يسد الطين الثقب، وكلما نقص ماؤها مليتا. . . " وهذه هي فكرة الري بالتنقيط فعوّضت بالمواد البلاستكية ليس غير، وقد كان الفلاحون في المغرب الاسلامي بشكل عام والاوسط بشكل خاص يقومون بالزراعةالشتوية المعروفة وكذلك بالزراعة الصيفية، وهو ما يوقفنا عليه اليعقوبي من خلال تسجيله[4] " أنّ الفلاحين يزرعون السمسم على وادي الشلف وهو محصول صيفي، وكذلك فمن المرجّح أنّهم عرفوا زراعة الحياض ماداموا يستفدون من مياه الأودية في

---

[1] خالد عزب/مشكلة المياه وحلولها ص66.

[2] هو أبو زكريا يحي بن محمّد أبو محمد بن العوام عاش في اشبيليا وقرطبة في القرن السادس الهجري أي ما يقابل الثاني عشر ميلادي ,وقد ألف كتاب الفلاحة , وهو يحتوي على سفرين , وأربعة ثلاثين بابا.

[3] صلاح الدين العماني. الري بالتنقيط عند ابن العوام /بحث أن ندوة إسهامات العرب في علم المياه الري الكويت 1988/ ص109-110.

[4] اليعقوبي / وصف إفريقيا الشمالية مأخوذ من كتاب البلدان / نشر هنري بريس / الجزائر / 1380 / ص 16.

أعمال الري مماّ يوضح استفادتهم من الأرض مرّتين لما كانو ايملكون من مصادر مياه هذه الفلاحة، فيزرعون أولا معتمدين على مياه الأمطار، وهو المعمول به في كافة أقاليم بلاد المغرب، ويزرعون مرّة ثانية من نفس السنة مستفدين بالري بالتنقيط من مياه الأودية [1].

-الطواحين(الأرحية):

الطواحين آلة تحول الرياح إلى طاقة مفيدة ويرجع تاريخ هذه الآلة إلى زمن بعيد، حيث كانت الطواحين الهوائية معروفة في سيستان وهي الجزء الواقعفي أقصى الغرب من أفغانستان الحديثة، كما استخدمت طواحين بسيطة في فارس القرن (7م) بغرض الري وطحن الحبوب، و قد كانت هذه الطواحين غير ناجحة نسبيا، على الرغم من ذلك فقد انتشر هذا النوع في الصين والشرق الأوسط.

لقد ظهرت الطواحين لأوّل مرة في العالم الإسلامي في القرن الأول هجري، وقد ذكر المسعودي أن أحد الفرس أشار على الخلفية عمر بن الخطاب أن يقوم بإنشاء طاحونة هوائية، فوافق عمر بن الخطاب وسمح له بإجراء هذا العمل وتجربته.

ثم ما لبثت أن انتشرت الطواحن الهوائية حتى أضحت سمة رئيسية لجميع المدن الزراعية الإسلامية، لكي يكون بإمكانهم إطعام الأعداد الكبيرة من سكانها، وإعداد منتجات جاهزة من أجل تجارة رائجة تقول المهندسة سحر أمين كانوت[2]: "لقد استمر الحفاظ على السدود الرومانية والساسانية خلال العصور الإسلامية، وكانت الحاجة إلى الري والطاقة كبيرة، إلى حد أصبح معه بناء السدود ضرورة، حيث يعتبر السد مخصّصا أساسا لتأمين الطاقة للطواحين".

---

[1] ينظر: جودت عبد الكريم / الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية في المغرب الأوسط خلال القرنين الثالث وال رابع الهجرّين / 9 و10 ميلادي / ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر / ص 24.

[2] سحر أمني كانوت /كتاب على المياه /عمان / دار دجلة 2008 ص202 203

وقد أشهرت العديد من مدن المغرب الإسلامي بأرحائها الكثيرة حتى أننا نجدها في المنازل أو عند أبوابها، وذلك يتضح من بعض النوازل التي ذكرت وفرة **أرحاء** الغلال في أحواض المغرب الإسلامي وقراه، حيث تعدّدت الرحي التي تدار إما بالدواب أو بقوة جريان المياه، إذ يشير الونشرسي[1] إلى وجود شركات لإقامة **أرحاء** لطحن الحبوب، وكان يتم اقتسام الربح بين الشركاء ويعتقد أحد الباحثين أن السيطرة الجماعية على موارد المياه حال دون احتكار المجاميع أو الطرق أو الطواحين[2] ومع ذلك لم يمنع هذا من أن كثيرا من هذه الأرحاء كان مملوكا لكبار المسئولين كالرئيس والقائد[3].

لقد ارتبطت العديد من المدن المغربية والتي تتوفر على مجاري مياه كالأنهار والأودية بوجود آلات طحن الغلال حيث يذكر الإدريسي[4]: أن مكناسة إحدى مدن المغرب الأقصى والتي تقع على مسافة أربعين ميلا إلى الغرب من فاس، وهي مدينة حصينة في شرقها نهر صغير عليه أرحاء تتصل به عمارات وجنات وزروع. . . أما تلمسان فهي عبارة عن مدينتين في واحدة يفصل بينهما صور ولها نهر يأتيها من جبلها المسمى بالصخرتين وهذا النهر يمر في شرق المدينة وعليه أرحاء كثيرة وما جاورها من المزارع كلها مسقي وغلاتها ومزارعها كثيرة وفواكهها جمّة وخيراتها شاملة.

لقد جاء الكلام عن المدن التي تسقى من الأنهار مرتبطا في غالب الأحيان بالاستغلال الأمثل والذي يدل على محاولة اكتفاء المدن بذاتها مما توفر لها من مياه، حيث يذكر الإدريسي

---

[1] الونشريسي. المعيار. ج5. ص236.

[2] غاليك: التكنولوجيا الهيدرولية. ص1361. "

[3] الماء في الأندلس. مقال للدكتور عياد مبروك جامعة السابع من أفريل ليبيا, على النت.

[4] الإدريسي: ص77. 76. /ومجهول الاستبصار في عجائب الأمصار ص187.

دائما في كلامه عن مدينة مليانة أنها من المدن القديمة البناء، الكريمة المزراع تتوفر على نهر يسقى أكثر حدائقها وجناتها. . . . ولها أرحاء على هذا النهر، ولأقاليمها حظ من سقي نهر شلف، أما المقديسي[1] فيذهب إلى أن إقليم متيجة يقع في مرج لأهله ماء جار عليه أرحية وشعبة من النهر تدخل الدور كثيرة البساتين.

ويذكر ابن الصغير في حديثه عن تهرت، أن أهل تهرت قد شرعوا منذ عهد عبد الرحمان بن رستم في اتخاذ الرحى، ومن خلال ذكره باب المطاحن بمدينة تهرت يبدو أنّ جلّ هذه المطاحن كانت موجودة في مكان واحد، وعن توفر مدينة وهران على عدد أرحيّة خاصة، وانّها كانت تتوفر على مياه كثيرة حيث نصبت هذه الارحاء على نهر نكور فيما وقف عليه كل من الإدريسي والمقدسي وابن حوقل[2]،وإلى نفس المنشأت أشار البكري مبكرا إلى أرحية مستغانم "ذات طواحين"..كما وقف بالإشارة إلى أرحية أفكان "مدينة لها أرحية" ومليانة "لها أرحية على نهرها"، ووقف المقدسي على أرحية متيجة " ماء جاريا عليه أرحية" وقد أحالنا المقدسي ذاته إلى ظاهرة متعلّقة بالأرحية حينما أشار إلى أنّ الأرحية (كانت) توضع على أفواه الأنهار، فإذا كان جريان الماء يساعد على ذلكوإلاّ فإنّ الناس يرفعون منسوب المياه ثم يدعونها تتساقط كالشلاّلات فتعمل قوة التساقط على إدارة العجلة، بل إنّ هناك بعض الأرحية[3] التي كانت تدار بواسطة الحيوان[4]، ومع توفر هذه المعلومات عن الأرحية إلا أنّ ميلاحظ على الكتابات التي تناولت هذا الموضوع

---

[1] المقديسي. ص83. / ابن الخطيب. مشاهدات ابن الخطيب في بلاد المغربوالأندلسي. ت مختار ألعبادي الإسكندرية1982. ص19.

[2] ينظر المقدسي / أحسن التقاسيم / ص 228, وابن حوقل / صورة الأرض/ ص 8-89. وكذا الإدريسي /صفة الأرض / ص 82-84.

[3] إلى جانب هذه الأرحية كانت أرحية أخرى متنقلة تدار باليد في المنازل. ينظر ابن عذارى / اليان / ج 1 /ص 183.

[4] المقدسي / أحسن التقاسيم /ص 125, أبن الأخوة/ معالم القربة / ص 89.

كثيرا ما أهملت ذكر ما يتعلق بالأرحية كغياب ذكر عدد هذه الأيحة في الأقليم الذي تواجدت به، ويالرجوع إلى ما أحالنا إليه اليعقوبي فيما يخص عدد أرحية فاس التي فاقت الثلاث ألاف رحى، يمكننا أن نتصور على الأقل وجود بضع مئات منها في المدن الأخرى من بلاد المغرب الإسلامي.

خامسا _استخدام طرق هندسية للانتفاع من المياه:

لقد نبغ الاهتمام بهذا المجال من قبل هؤلاء المغاربة الذي تحدث بحفاوة بالغة عن علم الهندسة، حيث يعكس كلام بن خلدون نظرة مميزة لهذا الفرع من العلوم، قائلا "هذا العلم هو النظر في المقادير إما المتصلة، كالخط والسطح والجسم وإما المنفصلة كالأعداد، وفيما يعرض لها من العوارض الذاتية" ثم يعلق ابن خلدون من ناحية أخرى على هذا النوع من العلوم بقوله" وأعلم أن الهندسة تفيد صاحبها إضاءة في عقله، واستقامة في فكره، لأن براهينها كلها بينة الانتظام جلية الترتيب، لا يكاد الغلط يدخل أقسيّتها لترتيبها وانتظامها، فيبعد الفكر بممارستها على الخطأ. . . . إلى أن يقول كان شيوخنا –رحمهم **الله**–يقولون ممارسة علم الهندسة للفكر بمثابة الصابون للثوب الذي يغسل منه الأقذار، وينقّيه من الأوضار والأدران، وإنّما ذلك لما أشرنا إليه من ترتيبه وانتظامه[1].

وقد أكّد المستشرق سيديليو(1777-1833) على تطور الفكر العربي الإسلامي في مجال الهندسة قائلا" إنهم برعوا في جميع الفنون الصناعية، واشتهروا عند الأمم أنهم دبّاغون سباّكون، جلاّؤن للأسلحة، نساجون أصناف الثياب..."[2]

---

[1] ينظر: ابن خلدون/المقدمة/، ص 486.

[2] وقال رينو: ". . . إن العرب لما أغاروا من الأندلس على جنوب فرنسا، وافتتحوا بقيادة السمح الخولاني، وعنبسة الكلبي والحر الثقفي مدائن أربونةوقرقشونة أفنيون وليون. . . كانوا مجهزين بأسلحة لم يكن للإفرنج مثلها. . . ". محمد علي شاهين: حضارة الاسلام/ مقال بعنوان: "حماية دار الإسلام وصناعة السلاح". http: //www. alghoraba. com/hadara/15_dar_alIslam1. htm

وقال باحث آخر: "لقد كان المهندسون والتقنيون في الحضارة الإسلامية يتبعون المنهج العلمي التجريبي في كل أعمالهم ويبدءون في الحالات الصعبة برسم مخطّطات ثم يصنعون نموذجا مصغرا لما ينوون تنفيذه.

لم تتوقف الهندسة الهيدروليكية في بلاد المغرب الإسلامي على هذه المنشآت بل تعدّتها إلى إضفاء أشكال جمالية تسر الناظر إليها، وهي عدم خلو قصر أومسجد أو بيت من نافورة ماء أو حوض، فقد عرفت المنشآت المعمارية الإسلامية وجود النافورات المائية وانتشارهابكثرة لتظفي على الموضوع صورة جمالية من وحي الطبيعة إلى جانب الاستخدام في الوضوء والطهارة، وتطبيقا لقوله سبحانه وتعالى: "**جنات تجري من تحتها الأنهار..**" أضاف سكان المغرب الإسلامي المتخصّصين في مجال الهندسة إلى الحدائق والبساتين[1] شق ترع وجداول مائية، بحيث راعوا في ذلك تشكيلات هندسية، توحي بالذوق الفني لدى المسلمين من حيث استخدامه لما حوله في تزيين محيطه، وهذا ما أكده الجغرافين في كتابتهم، حيث لم يغفل كتّاب الجغرافيا في الكلام عن مدينة مغربية ولا قرية، إلا وذكروا كيف وصلها الماء؟ وطريقة توصيله إليها بذكر مصدره ووسائل نقله.

لقد كانت مسألة التحكم في المياه ومواجهة شح الأمطار هي أهم ما واجه الإنسان في المدن والقرى في الفترة الإسلامية أي منذ القرن (1هجري)، حيث أن توظيف تقنيات مائية عديدة لمد هذه المدن والقرى بالمياه لم يلغي من قواعده الأولى لمواجهة مشكلة ندرة المياه وتقنيات القدامى بالمحافظة على مجاري القنوات القديمة.

---

[1] وتذكر دائرة المعارف الإسلامية: أن أول حديقة ظهرت بالأندلس في القرن 6هجري، 11م), وكانت تستعمل للنزهة وإجراء التجارب حول تكييف النباتات التي جلبت من الشرق. أما في أوروبا فقد ظهرت مثل هذه الحدائق فيالقرن 16م في إيطاليا التي اقتبست فكرتها من حدائق الأندلس/ **مقال**: الزراعة عند العرب/ لهشام النعسان على net, واستعمل الماء كعنصر أساسي في الحديقة العربية الأندلسية، فشيدت القنوات الضيقة المبطنة بالقاشاني المزخرف.

وهذا ما جعل الإدريسي يثمّن بقايا أثار القنوات الرومانية في طيطلة في الأندلس وبقايا القناطر، ويجعل ابن خلدون في مقدّمته من منشآت الماء المتمثلة في القناطر الرومانية بقرطاج وشرشال، بما لأهرامات مصر من أهمية، بل أن المصادر لا تكاد تعرج على ذكر آليات استنباط المياه عند العرب سواء في مشرق البلاد أو مغربها، دون أن تعرج على ذكر أثر التجربة اليونانية وخاصة الرمانية في ذلك، ففي تونس عمل المهندسون من الحفصيّين على التجديد والإضافة على العديد من المنشآت المائية المتبقية من العصر الروماني[1]، وممّا استعان بهأهل المغرب في الاندلس هو مادّة الفخار من النوع الممتاز، والذي نوّه الجغرافيون بأنّه من أجود ما يعرف من الانواع إذ هو مصب لا يتشرّب بالسوائل، فهو قويّ متماسكلامع يشبه الخزف، ويكون حفر تلك الآبار في مواضع مرتفعة عن مستوى المدينة وفي ضواحيها الخارجة عنها.

أما القنوات الجوفية فتتّجه مقتربة من المدينة وهي تتألق من قناة ضخمة تعتبر هي الأم ومنها تتفرع في داخل المدينة شبكة معقدة من قنوات صغار فرعية وفي كل عقدة يتجمع عندها عدد من تلك الفروع يقام خزان أو مستودع يجتهد في حمايته ووقايته بالطوب والفخار، وهذه الخزانات هي التي يتحكم منها المهندسون والخبراء في توزيع الماء توزيعا عادلا بين الأحياء والمنازل والحدائق العامة والخاصة[2]وتبنى عيها صهاريج مقفلة بأبواب وقضبان من حديد لا يسمح لدخولها إلا للقنواتي إذ يوكل إليه الصهريج ويكون مسئولا عنه ويحتفظ بمفاتحه، وهناك أسبلة وصهاريج عامة

---

[1] ومّما استعان به أهل المغرب في الأندلس هو مادة الفخار من النوع الممتاز والذي نوه الجغرافيون بأنه من أجود ما يعرف من الأنواع إذ هو مصمت لا يتشرب السوائل قوي متماسك لامع يشبه الخزففخار مدريد:؟.. **ينظر**: خالد عزب/مشكل المياه/ص54/53.

[2]عرف هذا النظام في العمارة المملوكية/باسم مقاسم المياه مال مقسم حوض غير عميق تصل إليه المياه من الساقية، وله عدة فتحات قد تختلف في الاتساع عن طريق قنوات بأجزاء البناء المختلفة فيتم توزيع المياه حسب لكمية الكمية المطلوبة لكل جهة.

في الشوارع لسقي الناس، والبيوت وتكون أحيانا على سطح الأرض وأحيانا أخرى في باطن الأرض[1].

ومن هذه التجربة كانت استفادت مدينة مراكش من حيث نقص المياه...حيث كان لأحد المهندسين[2] الأندلسيين الدور الفاعل في إدخال هذه التقنية في جر المياه إلى مدينة مراكش بطلب من الخليفة المرابطي علي بن يوسف لمعالجة مشكلة أهل العاصمة المرابطية، ما جعل المدينة تبدو في غاية من الوصف لدى الرحالة والجغرافيون، فقد استطاع الإدريسي[3] على سبيل المثال أن يكشف لنا سر هذه المدينة التي مازلت تعد من أجمل المدن في المغرب الأقصى، وكان هذا السرّ في هذا الماء الذي عرف المهندسن يونس كيف يولدّه من باطن الأرض، ومازالت هذه الشبكة الواسعة من القنوات الجوفية باقية في مدينة مراكش ويبلغ عددها نحو ثلاثمائة وخمسون قناة يصل طول كل منها إلى نحو خمسة كيلومترات[4].

سادسا–استخدام سقوف المنازل لجمع المياه(الميازب) وتقنيات الري:

أ–استخدام سقوف المنازل لجمع المياه

ومن بين تقنيات تخزين مياه الأمطار بشكل عام هو عملية التجميع من أسطح المنازل ويتم ذلك من خلال عمل أسطح مائلة أو عمل ما يسمى بالسبلوقات حيث تؤدي الغرضين، الغرض

[1] وتقع هذه الآبار التي حفرت لكي تمتد منها هذه الشبكة من المجاري الجوفية، شرق مجريط وشمالها والاسم للمدينة هنا فيه إشارة إلى المجاري أو القنوات المائية الجوفية التي كانت تحمل الماء إلى أهل المدينة حيث بلغت حب الباحث أوليفي أسين شبكة تزويد المدينة بالمياه من لقنوات مابين سبعة وعشر كيلومترات.

[2] هو عبد الله بن يونس/خالد عزب/مشكلة مواجهة المياه. ص55.

[3] الإدريسي: "...يقول وماؤها الذي تسقى منه البساتين مستخرج بصغة هندسية حسنة استخرجهاعبد الله بن يونس, وسبب ذلك أن ماؤها ليس بعيد الغور موجود احتفر قريبا من وجه الأرض. . . "ص70

[4]خالد عزب/مشكلة المياه وحلولها في التراث الإسلامي /ص55.

الأول هو تصريف مياه الأمطار من أسطح المنازل بينما الغرض الثاني هو تجميع مياه الأمطار وتخزينها في مواعين لاستخدامها في الأغراض المختلفة، وقد صممت أسقف التكوينات المعمارية لمدينة القيروان بميل معيّن يسمح باتجاه المطر إلى خزّانا ت لتخزين المياه، وهي إما أن تكون عادة يشرب منها العامة مثل الموجودة في المهدية والقيروان، ومازال أحدها موجود وهو الذي شيّده أحمد بن الأغلب، ويعرفه أهل تونس بفسقيةالأغالبية، وقد شيدت سنة 803 ميلادي[1].

وقد عرفت هده التقنبة بالميزاب وقد اختصت المدن المغربية بهذه المنشآت المائية التي استحدثت نتيجة الظروف المناخية التي تتبع المواسم، حي يزود الماجل[2] أو الجب بمياه الأمطار المتجمعة عموما على سقف الدار، ويكون ذلك عن طريق الميزاب، وهو عبارة عن شبه قناة فيما يبدو توجه مياه السطح بشكل نظامي نحو المنشآت المائية الموجودة داخل أو بجانب الدور وغيرها كالمساجد والمدارس، حيث يغلق الميزاب في أوقات الجفاف ويفتح في الشتاء عند اقتراب موسم الأمطار وهذا بعد أن تنظف سطوح المنازل مما يتيح جودة المياه ونقائها، وقد دخل هذا الصنف من المياه ضمن ما هو متملك بالحيازة[3] وفي حديث ورد في المعيار يبدو أن الماء المجلوب عن طريق ميزاب سقوف المنازل أثار نزاعات بين سكان المدن "جريان ماء غيرها عليها [4].

وقد ورد الإشكال في إحدى فتاوى أبو سعيد بن لب ت(728هجري/1381م) أن من في داره مجرى ماء المطر لجاره، له أن يمنعه من إجراء ماء الوضوء فيه[5]

---

[1]محمد محمد زيتون / القيروان ودورها في الحضارة الاسلامية / الطبعة الاولى / دار المنار/ القاهرة / 1988/ ص 92-93.

[2] ابن ناجي/معالم الإيمان/تحقيق محمد ماضور/تونس/1978. ص116.

[3]ابن الرامي/الإعلان بأحكام البنيان/فريد سليمان/تونس1999م/ص140.

[4]الونشريسي/م. س/ج6/ص50.

[5]الونشريسي /مصدر سابق/ص439.

ب–تقنيات الري:

لقد طبق المغاربة النظريات الهندسية على فن البناء فشيدوا الأبنية التي تميزت بالفخامة والإتقان والمتانة كالمدن والقصور والجوامع و النافورات المائية،كما اهتموا بتنظيم الري أيضا وذلك لأن تنظيمه يتطلب معرفة دقيقة بمستوى الأرض وانحدارها وبكمية الماء وسرعة مجراه ومواد البناء وطرق بنائها[1]، فإذا تأمّلنا في النصوص التي أوردت الكلام عن الهندسة المائية التي كانت غاية في الدقة نجد فسقية الأغالبة والتي تعدّ من أشهر المؤسسات المائية التي ظهرت في الحضارة الإسلامية والتي أقامها الأمير أبو إبراهيم أحمد بن الأغلب سنة 248هجري262هجري، بعد أن بذل مهندسوه في بنائها من الوقت والجهد ما يفوق السنتين من العمل المتواصل، حيث أرادها أن تظهر وتبرز تفاصيل إنشائها الهندسية بما يتناسب ومعمار عاصمته القيروان، وقد تم في عصر الطاهريين، بناء قنوات جديدة في الشابش وغيرها، وبناء السد وحوض للتخزين في نانبذ نوران، كما تم تشغيل أنظمة الكهاريز تحت الأرضية في جبال إسترخان... إلخ، حيث تعتبر هذه البركة بأجزائها المتمثلة في حوض للترسيب وآخر كبير يتصل بالأول وصهريج في سطح في شكل قباب تخزن فيه مياه الشرب...و في ذلك يلاحظ ما بلغ المسلمين في إسهاماتهم الحضارية، حيث يعتبر هذا النوع من المنشآت المعمارية التي أنجبتها الحاجة نموذجا فريدا من نوعه في تاريخ الإنسانية.

وقد أمدّتنا بعض النوازل بمعلومات قيمّة عن نظام الري في بلاد المغرب الإسلامي، حيث تفيد إحدى النوازل أن الري في تلمسان كان منظما تنظيما دقيقا للغاية، إذ كان المزارعون يتعاونون فيما بينهم على سقاية الأرض على نحو بلغ الغاية في الترتيب، فقد كان بتلمسان عين ماء مشتركة بين أهلها، يسقون منها بساتينهم ومزارعهم، فمنهم من كان يروي من الغداة إلى الزوال، وجماعة أخرى تروي من الزوال إلى العصر، واستمروا يزاولون هذا الإجراء لسنوات طويلة تزيد على

[1] صالح العلي/دراسة العلوم الرياضية ومكانتها في الحضارة الإسلامية/ مجلة المورد/ 3العدد4لسنة1974/ص45.

50عاما، ويضيف الونشريسي أن تلمسان اشتهرت بكثرة قنواهّا التي تستمد مياهها من الوادي، وتتشعب تلك القنواتلتروي المزارع والبساتين خارج المدينة[1].

كذلك أهتم أهل فاس ونواحيها بتنظيم الري في وادي فاس المعروف بوادي الزيتون حيث أقيمت السدود على هذا الوادي في القرن الثامن هجري، لتنظيم مياه الري والتحكم فيها، كما قاموا بين الحين والأخر بتطهير مجرى النهر من الرواسب المتراكمة فيه وكانت تتفرع من وادي فاس قنوات تروي البساتين الواقعة على ضفتي النهر[2].

إذ يتضح من خلال النوازل والفتاوى الفقهية القديمة أن مصادر السقاية في بلاد المغرب الإسلامي كانت متنوعة منها: الأمطار والعيون والآبار والأودية والصهاريج، ويشير صاحب الاستبصار[3] إلى أهمية الآبار والصهاريج في الري في بلاد المغرب الإسلامي، فيقول في سياق حديثه عن مراكش"... و بساتينها تسقى من أبار.... ويضيف بأن الخليفة الموّحدي يوسف بن عبد المؤمن الموّحدي جلب المياه من أودية درن وغرس بحيرة(أي بستان) عظيمة بغربي مدينة مراكش وبنى فيها وخارجها صهرجين عظيمين.

وقد أحدث ابنه يعقوب المنصور بن يوسف بن عبد المؤمن، بحائر مثلهما في الغرس وجلب إليها المياه وأخذها في صهاريج أعظم من المتقدمة.

---

[1]الونشريسي/ المعيار /ص58.

[2]الونشريسي/نفسه/ص78.

[3]نظر مؤلف مجهول/ الاستبصار في عجائب الأمصار/ص209. **ينظر**: مادة المواجل والصهاريج في نفس المصدر الاستبصار ص117. 115,وكذا البكري/ في المغرب في ذكر بلاد إفريقي والمغرب، ص50. والإدريسيص111-110.

وتعتبر أنظمة الري في بلاد المغرب الإسلامي ومياهها الخفية من أعقد وأقدم الأنظمة العربية في تاريخه[1].

كما أنها مؤسسة ثابتة ومتطورة طوال حياة المجتمع الإنساني بشكل عام والمجتمع المغربي بشكل خاص، حيث رافقته في حياة الحضارات التي عرفها، ولم يتوقف بحث هذا الموضوع وعطاؤه إلى اليوم، حيث كانت مؤسسة نظام الري هي نتيجة من نتائج اكتشاف الزراعة وحاجة هذه الأخيرة للمياه، إذ أن حياتها ومماتها من وجود الماء أو عدمه على التوالي، ولذلك كان على المجتمع المغربي أن يبذل في العصر الإسلامي الأول قصارى جهده لتثبيت استقراره بشكل طبيعي، حيث أوجدت الحاجة عنده لهذه المادة الحيوية أن يبتكر الطرق والوسائل، إلى أن اهتدى إلى أقدم هذه الأنظمة التي " تمثلت في اختراع القنوات والأفلاج والأنفاق لاجتذاب المياه من مصادرها المختلفة وتسخيرها لخدمته اليومية.

[1] محمدعلي زرقة/الأفلاج (القنوات): أنظمة الري ومياهها الخفية أعقد وأقدم الأنظمة العربية في تاريخ الحضارة /القاهرة1997/دار الحصاد للطباعة. دمشق/ص29.

الفصل الرابع

تنظيم عملية استخدام المياه في بلاد المغرب الإسلامي

أولا–اقتسام المياه:

– تطورالتدابير المائية :

لقد أدرك الإنسان أهمية الماء ومشاكل الندرة لهذه الثروة الحيوية، حيث أبدع الفراعنة في كيفية مواجهة مشكل نقص الماء ببناء الخزانات الموسمية، فمثل بناؤهم لهذه المنشآت (الخزان) أول خزّان موسمي في التاريخ حيث استخدموا آلات لرفع المياه كالشادوق والساقية، وقد كان للماء أهمية خاصة في العهد البابلي حيث كان لهذا المجتمع السبق في ظهور أول نص ينظم التعامل مع الثروة المائية[1].

مما يدل على التدابير الإنسانية القديمة والتي لم تكن بعيدة عن الرؤية المعاصرة في مسألة تنظيم عملية استخدام المياه بين الناس، فقد ورد نص لحمورابي يؤكد فيه كيفية توزيع المياه في المجتمع، حيث قدم شرب الإنسان والحيوان على الاستعمال المنزلي، وقدم الاستعمال المنزلي للماء على الري، وقدم الري ألفلاحي على الملاحة والاستخدامات الصناعية جاء فيه " أن الماء يستعمل بالدرجة الأولى لشرب الإنسان والحيوان والاستعمال المنزلي ثم الري فالملاحة"[2]، واستغل الإغريق والفرس والروم المياه كمصدر للطاقة لإدارة طواحين الغلال، وسجل الأنباط من جهتهم دورا فعالا في الإبداع الهندسي[3]الذي ميز تاريخ الري العربي فأنشئوا الخزانات وضخّوا المياه الجوفية وحفروا البرك[4].

---

[1]د. محمود فيصل الرفاعي: أهمية استثمار الماء في نهضة الوطن العربي, العلم والتكنولوجيا/ مجلة معهد الإنماء العربي بيروت/ العدد 18/17 1989/ ص8. ص11 ص30

[2]د. محمود فيصل الرفاعي: أهمية استثمار الماء في نهضة الوطن العربي, العلم والتكنولوجيا/ نفس الصفحات.

[3]مهندس: وردت كلمة مهندس في القاموس المحيط بمعنى: مقدر مجاري القني حيث تحفر/ القاموس المحيط

[4]د. سامر مخيمروخالد حجازي / أزمة المياه في المنطقة العربية/ عالم المعرفة/ 1996.

وقد استمدّ قانون الماء في بلاد المغرب الإسلامي أهمّيّته مما يتميز به من تسهيلات جعلت قواعده تتسع لما هو نظري إلى جانب كل ما له صلة بالأعراف، كما إن المقارنة بما يقرّه الشرع، وما تقيمه العادات والأعراف من شأنه أن يفيد في إدراك أهمية الجغرافيا التاريخية في الوقوف على تبيان هذا القانون.

حيث أن المتتبع لقانون المياه لا بد أن يتابع قضايا متنوعة تنوّع الإطار التشريعي الذي صاحب تنظيم المسألة المائية بهذه البلاد وأهم هذه المسائل تتمثل في ثلاثة نقاط:

1. مسألة التشارك.
2. مسألة الضرر.
3. مسألة العرف.

إن مسألة المشاركة المائية من القيم التي تتماشى والمسألة الدينية وفقا لقوله تعالى: «**وَنَبِّئْهُمْ أَنَّ الْمَاءَ قِسْمَةٌ بَيْنَهُمْ كُلُّ شِرْبٍ مُحْتَضَرٌ**»[1]، وقد أشار النبي صلى **الله** عليه وسلم بالقول«**لا يمنع فضل الماء ليمنع به الكلأ**»[2]، وقد ذهب الداودي[3] إلى القول:"..فالناس شركاء...في الماء لشفائهم، ومنافعهم من الاغتسال وغيره مما يرتفق فيه، ويسقي دوابهم " ومع هذه الأدلة التي تتدرج بين النصوص الشرعية إلى النصوص العرفية حول قضية تشارك الناس في الماء، لا يمكن أبدا إغفال أو إقصاء الحقوق الفردية في المسألة المائية، وإن كانت الملكية الفردية أو الخاصة للماء لا

---

[1] سورة/**القمر**/آية 28.

[2] البخاري. الجامع الصحيح/المطبعة العربية الحديثة,القاهرة,1984 ج3/ص200. وكذا مسلم/الجامع الصحيح/دار الفكر للطباعة والنشر/بيروت/ج5/ص34-35. قال الشافعي أخبرنا مالك عن أبي الزناد عن الأعرج عن أبي هريرة أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال "من منع فضول الماء ليمنع به الكلأ منعه الله فضل رحمته يوم القيامة " كتاب الأم لمحمد بن إدريس الشافعي / دار المعرفة / 1410 ه/ 1990/ الجزء الرابع/ ص 51.

[3] الداودي: كتابا الأموال, تقديم رضا محمد شحات, مركز إحياء التراث العربي/الرباط/دار الثقافة للطباعة/ص56.

تعني احتكار هذه الثروة التي جعلها **الله** تعالى أساس استمرار الكائن الحي، فالظروف حسبما ذهب إليه أحد الباحثين[1]"..تبيح للغير الاستفادة من تملك المياه، وإجبار صاحبها على ذلك ولو بالقوة، بدليل حديث المصطفى صلى **الله** عليه وسلم "لا يمنع فضل الماء ليمنع به الكلأ"[2].

وقد وقف العلماء عند تصنيف المياه من ناحية الملكية التشاركية كما يلي:

– **الماء العام غير المتملك:** كالأنهار والعيون التي تجري من غير استنباط حيث يصنف ماؤها ضمن المرافق العمومية التي هي ملك للجهة الحاكمة، وهذه المياه هي مياه تشاركية بين الناس فهم فيها شركاء[3] وتعود المنفعة بصفة مباشرة للأقرب من هذه المصادر المائية وهو ما أشار إليه ابن الرامي [4]بقوله:"...وأولاهم بمنفعته أقربهم إليه من غيره، والأقرب هو المبتدئ بالانتفاع به في الطحن والسقي".

– **الملكية الجماعية للماء:** وتعود هذه المسألة إلى اشتراك أكثر من فرد في الماء العام كماء السيول والسواقي والضرورة تقتضي اقتسامه بينهم "لأن الماء المباح يتملك منه ما تجره السواقي، والعليا منها قبل السفلى"[5]، وقد جرت العادة في توزيع تلك الحصص بالاعتماد على بعض الأعراف والتقاليد المحلية الضامنة للمساواة في الحقوق المائية بين الأفراد والجماعات، كاستفادةالأعلى فالأعلى في المناطق المتفاوتة الارتفاع، فيحبسه إلى أن يصل إلى الكعبين ثم يرسله

---

[1]سعيد بن حمادة: الماء والإنسان في الأندلس خلال القرنين 7و8هجري إسهام في دراسة المجال والمجتمع والذهنيات/دار الطليعة للنشر/بيروت/ ص22.

[2]البخاري المصدر السابق/ج3ص200 وكذا ابن حزم, لمحلى: ت محمد منير الدمشقي/الطباعة المنيرية/القاهرة /ط 1/ ج8/ص243.

[3]البخاري المصدر السابق/ج3ص200 وكذا ابن حزم المحلي: ت محمد منير الدمشقي/الطباعة المنيرية/القاهرة /ط1/ ج8/ ص243.

[4]ابن الرامي/الإعلام بأحكام البنيان/منشور بمجلة الفقه المالكي، و التراث القضائي بالمغرب/وزارة العدل. العدد2-3-4/السنة الثانية/1982م جزء1 ص 260.

[5]الونشريسي/المعيار/ ج8 ص381-382-383.

للذي تحته[1] وهكذا فقد قام الفقهاء بالتركيز على المعايير المحددة للقدر المائي الذي يجب إمساكه، والذي يختلف باختلاف طريقة الحاجة للاستفادة من هذه الثروة، كالطحن والري والشرب..[2].

_تنظيم مياه الواحات:

يعتبر الماء في الواحات المغربية من الأملاك العقارية، ويطبق عليه ما يطبق على الأرض حيث سبل الاستغلال وما يتبع ذلك،كالبيع والرهن والشراء والكراء وهذه المظاهر نجدها في صحراء المغرب الإسلامي، حيث يعتقد روسو[3] أن يكون الماء بالواحات التي تعتمد على المياه الباطنية وحفر الخطّارات، قد انتقل في الأصل من ملكية جماعية إلى ملكية خصوصية عن طريق العمل الجماعي لحفر قنوات الري، بل إن عامل الاستغلال الجماعي لقصر على العيون المائية لقصر آخر أثناء المنازعات. . . وتبقى الاستفادة من الماء هي حق كل شخص أوعائلة ساهمت في حفر فقارة، لجر الماء من قسط معين من ذلك الماء ويصبح بالتالي ملكا لهم، حيث يختلف ما تحوزه العائلة من ماء بحسب الأفراد المساهمين في العمل الجماعي، وقد يقسم الماء الجماعي على أفراد القصر بالتساوي حسب الجهد المبذول من كل طرف مشارك في الحفر والتجهيز أو الإنفاق[4].

وقد ارتبطت حياة الناس بالواحات الصحراوية أساسا بوجود الماء، وتدفقه الدائم بكميات معقولة، الشيء الذي أتاح لسكانها أن تتعاقب أجيالهم فيها مند قرون عديدة، رغم صعوبة المجال الطبيعي وقساوته.

---

[1] الونشريسي/المعيار/ ج8 ص384-385 وابن جزي/م. س ص222.

[2] ابن جزي/م. س ص243.

[3] RUSSO ¨Aa PAYS paysfiguig". B. s. g. m, 1923, page, 424.

[4] أنظر: أحمد مزيان /مرجع سابق ص75.

ـتنظيم مياه الأنهار الكبيرة:

نظرا لما تتميز به مياه مثل هذه الأنهار من وفرة في مياهها، وغزارة تدفق ينابيعها، (مما يعود على الزرع والشرب بالفائدة) وعدم تصور قصور فيها عن كفاية حاجات الناس، فإنه لا تدعو الحاجة. . إلى تنازع الناس أو مشدّاتهم فيها، ولذلك فإن مياه الأنهار الكبيرة يتم تقسيمها وتوزيعها بين الناس بحسب مساحات أراضيهم الزراعية، بواسطة أية طريقة من طرق التقسيم المتعارف عليها، كالتقسيم على أساس الزمن، . . ووفق ترتيب محكم، أو بتوظيف أية وسيلة من وسائل التوزيع التي يتم الاتفاق عليها، حيث تجمع أدلة الفقه على أن (الضرر الذي يتبع الأنهار إنما يتم إصلاحه من طرف ولي الأمر باعتباره المسؤول على صيانة المرافق العامة والضامن لاستمرار الانتفاع بها وتكون مئونة ذلك من بيت المال[1].

وترتكز قاعدة الأولوية في حوز الماء للأعلى على الأسفل وما وافق ذلك أساس على مراعاة الوضعية الطبوغرافية للعقارات الزراعية أو المغروسة المترامية على ضفتي النهر عند ريّها بمياهه[2].**Erreur ! Source du renvoi introuvable.** المحبوسة قال النووي:"فلصاحب الأرض الأولى التي تلي الماء المباح أن يحبس الماء ويسقي أرضه إلى هذا الحد ثم يرسله إلى جاره الذي وراءه"0[3]ومضمون قاعدة الأولوية للأعلى على الأسفل بحسب ما أرسته القواعد الفقهية من قواعد مضبوطة مستمدة من السنة النبوية، حيث يسقي من تكون أرضه في أول النهر بحسب حاجته من الماء. . حتى يصل (الماء) إلى الكعبين ثم يرسله للأسفل فالأسفل.. . بهذا الترتيب المرتكز على

---

[1]حول إصلاح المنشآت المائية كالأنهار وما يلحقها ,**ينظر**: وهبة الزحيلي: م. س ص600 وكذا الفتاوى الهندية م. س ج5 ص389

[2]أنظر أحمد إد الفقيه /نظام المياه والحقوق المرتبطة بها في القانون المغربي/جامعة القرويين /ص81

[3]أنظر العيني: عمدة القاري /ج12/ص204.

الوضعية الطوبوغرافية للعقارات المحاذية للنهر، وذلك كل ما دام في الماء فضلة(كفاية)[1] وجاء الأصل في مشروعية قاعدة الأولوية للأعلى على الأدنى، وفي قدر ما يحبس من الماء أي بلوغه الكعبين ما ورد في رواية عبد **الله** بن الزبير رضي **الله** عنه: " إن رجلا من الأنصار خاصم الزبير عند النبي صلى **الله** عليه وسلم فقال (شراج الحرة) التي يسقون بها النخل، فقال الأنصاري سرح الماء يمر فأبى عليه، فاختصما عند النبي(ص) فقال النبي صلى **الله** عليه وسلم للزبير: اسق يا زبير، ثم أرسل الماء إلى جارك"[2].

أما عن القدر الذي يوقفه كل واحد من الماء في أرضه، روى محمد بن إسحاق عن أبي مالك بن ثعلبة عن أبيه، أن رسول **الله** صلى **الله** عليه وسلم قضى في واد مهزوز أن يحبس الماء في الأرض إلى الكعبين، فإذا بلغ إلى الكعبين أرسل إلى الأخر.

وتجدر الإشارة إلى أن الوضعية الطبوغرافية للأرض من ناحية سقيا الماء لا تكون دائما من أعلى إلى أسفل فقد تكون الأرض على وضعية مستوية، وفي هذه الحالة "فإن القاعدة تقتضي أن يقسم الماء المحبوس في النهر بينهما إن أمكن ذلك، فإذا تعذّرت القسمة أجريت القرعة بينهما للتقديم في استفاء الحق فحسب. . . وهذا بخلاف الأعلى مع الأدنى أو الأقرب للماء مع الأبعد منه، حيث (لا يكون للأخير في هذه الحالة)[3] إلاّ فيما يفضل عن حاجة الأول كما سبق الذكر، وبذلك يتقدم في السقي من وقت القرعة لصالحه ليأخذ حقه في الماء فحسب، ولا يأخذ الماء

---

[1] **ينظر**: شروحا وافية: الأموال المباحة(م. س) ص 428, الماوردي/الأحكام السلطانية والولايات الدينية دار الكتاب العربي/ص180 , وأبي يعلى: ص215.

[2] **ينظر**: شروحا وافية: الأموال المباحة(م. س) ص 428 وتملك المباح(م. س) ص493, الماوردي/الأحكام السلطانية والولايات الدينية دار الكتاب العربي/ص180 , وأبي يعلى: ص215, ومغني المحتاج ج374/2, وكذا المغني /ج6: ص169.

[3] **ينظر**: الماوردي/الأحكام/ص310.

المحبوس كله، ثم يترك الثاني يستوفي حقه من نفس الماء المتوفر"[1]، وعن تفاوت مساحتي أرض كل من طالبي السقيا فقد عبر الفقيه سحنون في مدونته عن ذلك بقوله:"ويقدم أقدم الموضعين لتقدم استحقاقه، فإن كان متقابلين قال يقسم الماء بينهما لتساويهما في الاستحقاق، فإن قابل الأسفل بعض الأعلى حكم للمقابل بحكم الأعلى والأخر بحكمه"

إلا أن الماوردي يحيلنا إلى أن مسألة الأولوية للأعلى على الأسفل أو بلوغ الماء الكعبين ثم تسريحه للأخر، ليس فيها تقديرا مطلقا، أو ملزما في جميع الحالات، ولذلك فإن التقدير أو القضاء المشار إليه ببلوغ الماء إلى الكعبين تختلف من عدة جوانب أهمها:

_من ناحية اختلاف الأرض كاختلاف نوع التربة لأن منها ما يكفيه القليل من الماء ومنها ما لا يرتويإلى بكميات أوفر.

_نوع الزرع لأنه ما يكفي الحبوب على سبيل المثال لا يكفي النخل.

_اختلاف فصول السنة فالقدر الذي يحتاجه الزرع في فصل الصيف _ليس هو نفسه الذي يحتاجه الزرع في فصل الشتاء.

_اختلاف وقت الزرع.

_اختلاف حال الماء (الانحباس، البقاء، المدخر[2].

والمقصود إجمالا من ذلك كله هو سقي الأراضي، والحاجة بطبيعة الحال تختلف بقلة الأراضي وكثرتها، فيجب أن تحدد حقوق كل واحد منهم بحسب الظاهرة تبعا لقدر حاجة أرضه

---

[1] د. أحمد إد الفقيه /نظام المياه والحقوق/ (م. س) ص83

[2] راجع/الماوردي/في الأحكام/ص310.

إلى الماء لأنّ وضع اليد على الماء والاستيلاء عليه إنما يكون إثباته بالانتفاع به في السقي والانتفاع بالماء في السقي يختلف باختلاف الأراضي ضيقا واتساعا[1].

إن قانون المياه يتنوع بتنوع طرق الانتفاع سواء بالنسبة للسقي أو الشرب أو سائر طرق الانتفاع وهو مجال خصب لبحث مستقل عن هذه الدراسة، وإنما وقفت على بعض مسائله المتعلقة ببعض جزئيات هذه الرسالة دون تتبع كل ما يتعلق بالماء والحقوق المختلفة والظروف المحيطة بذلك.

ـتنظيم مياه الآبار:

ما دام أننا أوردنا حقوق الانتفاع بمياه النهر كان لزاما علينا أن نعرج إلى قانون الانتفاع بمصدر هام آخر متمثل في ماء البئر، فكيف إذا تم الانتفاع من هذا المصدر الهام والذي ارتبط ظهوره بفعل الحاجة الملحة جراء الندرة الحاصلة في المسألة المائية خاصة في المناطق الجافة كصحراء المغرب الإسلامي وأهمية ماء البئر في تطور تجارة القوافل وما جعل الصلة وطيدة بين شمال المغرب الإسلامي بجنوبه بما عاد على توزع الساكنة على مختلف أقاليمه بما فيها الفضاء الصحراوي الواسع، وفي ما نقف عليه كمصدر في توجيه طريقة الانتفاع بمياه الآبار ما ورد في الأثر أن سيدنا عثمان رضي **الله** عنه وقف بئر رومه، بعد شرائها بماله الخاص فكان يضرب بدلوه مع الناس"[2] وبرجوعنا لهذا النص نقف على فائدة أحقية ماء البئر للناس فهم شركاء فيه مع الحافر، أو المحبس أو من يكون في حكمهما دون أدنى امتياز أو أفضلية عليهم، ويبدو أن الأرجح أن على حافر البئر في ملكه أن لا يمنع فضل مائها حتى لا يحرم نفسه من فضل رحمة **الله** تعالى يوم القيامة لما ورد في حديث المصطفى صلى **الله** عليه وسلم أنه قال: «**من منع فضل الماء ليمنع به فضل الكلأ منعه الله**

---

[1]أنظر: الأموال المباحة وأحكام تملكها في الشريعة الإسلامية م. س

[2]البخاري/كتاب المساقاة/باب الشرب من رأى صدقة الماء وهبته ووصيته جائزة, مقسوما كان أو غير مقسوم.

رحمته يوم القيامة"[1] إلاّ أن مسألة حق الغير في ماء بئر الحافر أوجد لها صاحب الأحكام شروطا فذكر منها:

_أن يكون متصلا بكلأ يرعى، فإن لم يقرب من الكلأ لم يلزمه بذله.

_أن لا تجد المواشي غيره، فإن وجدت مباحا غيره لم يلزمه بذله وعدلت المواشي إلى الماء المباح.

_أن لا يكون عليه في ورود المواشي إلى مائه ضرر يلحقه في زرع ولا ماشية فإن لحقه بورده ضرر منعت وجاز للرعاة استفاء فضل الماء لها.

_أن يكون في قرار البئر، فإن استنفذه(نفذ) لم يلزمه بذله.

_تنظيم مياه العيون:

بالإضافة إلى قانون التزود بمياه الآبار من الناحية النظرية، فإن مصدر العيون لا يخرج عن مصاف هذه الأنظمة في التزود بالمياه سواء للشرب أو السقي، أو ما شابه ذلك وقد صنف الفقهاء مصادر هذه المياه المتمثلة في العيون إلى ثلاثة أنواع:

_العيون الطبيعية: وحكمها هو حكم المياه العامة كمياه الأنهار

_العيون التي يستنبطها الإنسان: ويرجع ملك هذه المياه لمن أوجد هذه العين بالاستنباط وللمالك الحق أن يسوق الماء بحسب مرجعيته الاجتماعية والدينية.

_العيون المستنبطة في أرض خاصة حيث يعود الحق فيها لمستنبطها، فهي في أرضه وهو أحق بشرب مائها، وأحق بري مزروعاته، ويشير الماوردي وصاحب كتاب تملك المباح «(و) إن

[1] الماوردي /الأحكام/ص314.

كان الماء على قدر كفاية أرض دون فضل، فلاحق عليه إلا لشارب مضطر وإن فضل الماء عن حاجته لزمه بذله لأرباب المواشي دون الزرع كفضل ماء البئر. »[1]

_المياه المكتسبة (المحرزة):

سواء كان ذلك عن طريق الصهاريج والأفنية، والحياض، ونحو ذلك مما أقيم في بلاد المغرب الإسلامي من منشآت مائية تحسبا للندرة بفعل الطبيعة أو الإنسان على السواء، فإن ملكيتها خاصة مثلها مثل الأموال وهو ما ذهب إليه الإمام الكاساني بقوله: «. . المياه أربع أنواع الأول الماء الذي يكون في الأواني والظروف. . فهو مملوك لصاحبه لا يحق لأحد فيه لأن الماء كان مباحا في الأصل، لكن المباح يملك بالاستعلاء إذا لم يكن مملوكا لغيره. . . »[2].

إلاّ أنه ورغم ما أثبته الشرع للشخص من ملكية خاصة على الماء المحرز، فإن للمضطرّ حق أخد الماء من صاحبه للضرورة مادام لم يجد ماء غيره، إلاّ أن ذلك مشروط بوفرة ماء المتملك للعين يزيد عن حاجته[3].

ثانيا_معالجة قضايا المياه على ضوء القواعد العرفية:

يقول أحد الباحثين[4] لم يكن من الصعب تبرير المكانة التي تحتلها الأعراف والعادات في المجتمع المغربي إلى جانب الأحكام الفقهية والنصوص القانونية الوضعية ما دام من المسلّم به أن بنية القانون المغربي بالمفهوم العام لمصطلح القانون متكون من أنساق ثلاثة من الضوابط هي: "الأحكام

---

[1]**ينظر**: الماوردي في الأحكام/ص315-316 وكذا صاحب تملك المباح ص504.

[2]الإمام الكيساني: بدائع الصنائع /م. س/ج6 /ص188.

[3]**ينظر**: تفاصيل إضافية /د. عبد الله بن عبد العزيز المصلح/ قيود الملكية الخاصة/ م. س/ ص589-591-593.

[4]_العرف في اصطلاح الفقهاء هو" ما استقر في النفوس من جهة العقول وتلقته الطباع السليمة بالقبول ". **ينظر**: عمرالجيدي مباحث في المذهب المالكي بالمغرب/ مطبعة المعارف الجديدة / الرباط / طبعة 1/ 1993/ص223.

الشرعية، والقواعد العرفية، والنصوص التشريعية"[1] ومادام من البديهي كذلك أن العرف كان على الدوام يشكل مصدرا من مصادر القانون من ناحية، وله من ناحية أخرى صلة وثيقة بالشريعة وبأصول الفقه[2] عبر ما يصطلح عليه، بما جرى به العمل، والاستحسان، والمصالح المرسلة وأضاف ابن دقيق العيد: "إن ما رتب عليه الشرع حكما، و لم يجد فيه حداً يرجع فيه إلى العرف "[3]، وهو ما وقف عليه ابن العربي، بالقول: "إنّ العرف والعادة، اصل من أصول الشريعة يقضى بها في الأحكام"[4].

كما أن الالتزام بمراعاة التقاليد والأعراففيما يتفق مع مصالح الناس في معاملاتهم، ويرفع عنهم الحرج ويجنبهم المشقة ويجلب لهم التيسير، قد ولّد لدى فقهاء المغرب ومفتيه وقضاته[5]، حرصا بالغا على معرفة أحوال الناس مع متابعة مختلف العادات، والتقاليد التي جرى العمل بها بين كافة مكوّنات المجتمع المغربي فكانوا "حين يقرّرون حكما شرعيا حول نازلة من النوازل التي ترفع إليهم، يستحضرون الظواهر التاريخية البارزة والقضايا الاجتماعية والسياسية المؤثرة، فكانت أقضيتهم وأحكامهم أكثر التصاقا بواقع مجتمعهم"[6].

إن أهمية الماء في حياة المجتمع المغربي باعتباره مصدر للحياة، فرضت اهتمام الفقهاء المغاربة بالأحداث والنوازل التي عرضت عليهم، وإيجاد حلول توافقية دائمة ولأجل هذا الهدف الأسمى

---

[1]أحمد إد الفقيه / القانون المغربي بين ثالوث العرف والشرع والقانون / م. س

[2]الحاكم أبو بكر بن العربي / أحكام القرآن / الجزء 4 /ص 1840.

[3]ابن دقيق العيد/ إحكام الأحكام /طبعة دار الشعب / جزء 2/ص299.

[4]ابن العربي / م. س/جزء4/ص1840.

[5]محمد بن الحسن بن العربيّ بن محمد الحجوي الثعالبي الجعفري الفلالي/ الفكر السامي في تاريخ الفقه الإسلامي 1376 هــ/ جزء2 /ص408.

[6] احمد اد الفقيه /م. س /ص137.

خلقت الأعراف ونشأت، وتكرّست العادات بدافع الحاجة، وتحت تأثير الرغبة حتّى لا تعكر صفوها صراعات لا متناهية من أجل الماء وبسبب التهافت على مصادره ومجاريه[1].

أ-مجالات النزاع حول الماء وأسبابه:

لقد اختلفت الرؤى حول دواعي الخصومات على الماء، فقد أعتبر البعض أن الماء هو المشكلة الاقتصادية الأولى للمغرب الإسلامي[2] في حين أرجعه البعض الأخر إلى العامل البشري الرهين بضرورة توفرالشروط السياسية لتجاوزالأمر[3]،إلا أن هناك البنيات الاجتماعية في تفسير تلك التوترات[4]،بينما ألح فريق رابع إلى أهمية وضع الماء ضمن النسق الحضاري، المتكامل الذي انبنى عليه التوجه التاريخي الشامل، باعتباره أساس ازدهار الحضارة الإسلامية وتراجعها في العصر الوسيط[5]، أو بالنظر إليه على أساس أنه أحد أهم الأسس لقراءة تاريخ المغرب الإسلامي المتواتر عن مجتمع المغرب " أنه إذا رأيت قوما يتخاصمون وقد على الكلام بينهمفاعلم أنهم في أمر الماء[6]، إلا أنه لا يمكن اختصار مسألة النزاع بهذا الجواب، لأن العودة إلى تاريخ بلاد المغرب الإسلامي تحتم الوقوف على مختلف التأشيرات التي يمكن أن يكون لها دورها في بعث هذه النزاعات نخص

---

[1] حسن العبادي /فقه النوازل في سوسا(قضايا وأعلام)من القرن التاسع هجري إلى نهاية القرن الرابع عشر/أطروحة, دار الحديث الحسنية / 1415ه.

[2]عز الدين موسى/ النشاط الاقتصادي في المغرب الإسلامي خلال القرن السادس هجري/ دار المشرق/ بيروت/ط1/1989/ص60

[3] محمد الطويل/ الفلاحة المغربية/ في العصر الوسيط/ الرباط/1988/ص40,39.

[4]عمر بن نميرة\النوازل والمجتمع/ م,س/ ص409,404

[5]Guichardif eaux dans le monde musulman médiéval. in l'homme et l'eau en méditerranée et au Proche-Orient, P, U, F de lion T2 pp120-121

[6]Guichardif eaux dans le monde musulman médiéval. In l'homme et l'eau en méditerranée et au Proche-Orient, P, U, F de lion T2 pp120-121

بذلك الأسباب الاجتماعية، الاقتصادية، الجغرافية ولما حتى الهندسية واثر هذه الجوانب في توجيه شكل النزاعات المائية بين أهل المغرب الإسلامي.

حيث يذكر ابن خلدون[1] أن النسيج الاجتماعي في بلاد المغرب الإسلامي على العموم خضع لمجموعة من العوامل المتداخلة، كالحروب والكوارث الطبيعية، مما أدى إلى تموقع الجماعات القروية في مجال بيئي ضيق، أدى في غالب الأحيان إلى وضع أكثر قابلية للتوتر بفعل رغبة البعض في توسيع النشاط الزراعي[2] سواء كان ذلك بشكل فردي بالاعتماد على وسائل سقي قديمة[3]أو بإضافة مزارع تعتمد على كمية وفيرة من الماء[4] إضافة إلى قيام بعض من أهلالقرية أو الريف ببناء أرحاء جديدة للطحن، مما يتطلب كلفة مائية إضافية على الحصة العادية[5]، وقد يطرح الإشكال من قبل سكنى بعض الجماعات بالقرب من مصدر الماء بعد وفودهم منمكان أخر مما يتطلب الزيادة على الماء بالطلب للسقيا والشرب[6] وهو من شأنه أن يتسبب في إثارة نزاعات معقدة بين الساكنة بقرب مصدر الماء هذا.

هذا بالنسبة إلى العامل الاجتماعي الذي لم يكن الأساس الوحيد في دفع العلاقات الاجتماعية إلى التوتر بل هناك عوامل مختلفة ونذكر مثلا الإطار التشريعي الذي يفترض أنه المحدد الرئيسي لتنظيم وتسير هذا المجال الحيوي بين الناس في بلاد المغرب الإسلامي.

---

[1] ابن خلدون/ م,س/ ص403

[2] المهدي الوزاني/ المهدي الوزاني / النوازل الجديدة الكبرى فيما لأهل فاس وغيرهم من البدو والقرى / ت. عمر بن عباد / وزارة الأوقاف / المغرب / 1988/ ج8/ ص255

[3] **ينظر**: في ذلك المهدي الوزاني/ نفس المصدر السابق/ص247/ج8

[4] **ينظر**: الونشريسي/ م,س/ج8/ ص311-312

[5] الونشريسي/ م,س/ج8/ ص380/ج9/ص290 وكذا المهدي الوزاني/م,س/ج8/ص264

[6] ابن خلدون/ م,س/ ص403 وابن خلدون/ م,س/ ج1/ص185

ومما كان معمول عليه في هذه البلاد كأساس أول هو الفقه المالكي إلا أن العرف والعادة في إقليم المغرب كان له دور فعال في عملية تشريع وتنظيم الماء الذي كان أساس التوتر بين مجتمعات هذه البلاد.

لقد قامت " مدونة الماء في الفقه المالكي" في بلاد المغرب الإسلامي على ثلاثة قواعد أساسية، تجمع كما سبق الذكر بين التشارك والأخذ بالعرف، ونفي الضرر، حيث تكفل الأسس من العدالة الاجتماعية، بما تتضمنه من مساواة بين الأطراف وترتيب الأولويات، وحماية المصلحة العامة للشركاء، حسب نوعية المياه وطبيعة النشاط المزاول[1].

وقد اعتبرت العادات في بلاد المغرب الإسلامي بمثابة فقه عملي(تطبيقي)في إطار التشريع المالكي للماء بهذه البلاد لما تميزت به من مرونة القواعد الفقهيه، وانفتاحها على الواقع[2].

وقد توغلت العادات والأعراف المنظمة للمسألة المائية في المجتمعات الريفية المغربية[3]، وبذلك يمكننا أن نلاحظ كيف حالت هذه التوافقات الاجتماعية في إطار تشريعي يؤصل للقضايا المائية بمرجعية مذهبية لعامة المغاربية (وفق المذهب المالكي)، ويراعي القواعد والعادات والأعراف التي ألف أهل المغرب التوافق في محيطها، وقد ارتبط البعد التشريعي للمياه في بلاد المغرب الإسلامي بأساسين مهمين تمثل الأساس الأول في الملكية المائية، والأساس الثاني هو البنية العقارية[4].

[1]الونشريسي /ح8/ص382. 381. الجزء التاسع /ص290. وكذا ابن لب /م، س. /ص50.

[2]الونشريسي/ج8/ ص35

[3]الونشريسي/ج8/ ص408-410

[4]الونشريسي/ج8/ ص382-383 والجزء التاسع/ ص274

-أصحاب الأرحي والنزاعات المائية:

تثير هذه الثنائية_أصحاب المزارع وأصحاب الأرحي-مسألة في غاية الأهمية، تتمثل في السؤال التالي ماهي العلاقة بين الطرفين وهل يمكن اعتبار المهنتين منفصلتين مما يعزز الخصام والمنازعة حول الماء وهو العنصر المشترك؟ أم أن الأرحي ما هي إلا مهنة متممة لمهنة الزراعة؟ خاصة وأن هذه الأرحي كانت منتشرة بكثافة في مختلف مدن المغرب الإسلامي بجانب الأنهار والأودية.

وقد أجاب الونشريسي عن هذه المسألة بعيدا عن معالجتها بشكلها المهني الضيق على أن المزارع" أحق بالماء ليسقي جناهم من أصحاب الأرحاء، وإن كانوا أنشئوا جنّاهم بعد إنشاء أهل الأرحاء لأرحائهم"[1].

كما أنّ المتتبع للمسائل التي وردت في مصنف المعيار يجد"أن أشدّ الخصومات هي تلك التي تقوم على المياه المشتركة بسبب عدم احترام مبدأ التشارك المنظم للسقي بالماء العام غير المتملك "[2]، هذا بالإضافة إلى ما يلحق الضرر بالآبار والعيون والسواقي بسبب إقامة الآلات السقوية بدون تدبير، وهو يقابل قاعدة نفي الضرر، وقد شكل أصحاب الأرحي أهم الجهات التي تسببت في النزاعات المائية، خاصة حينما يتعلق الأمر بتصادمهم مع أصحاب البساتين، وقد مثلت النصوص الواردة في المسائل من هذاالنوع جزءا كبيرا من صفحات المعيار للونشريسي، حيث طرحت العديد من القضايا على أهل الفتوى، مما استوجب حلا لمختلف هذه القضايا وسنأتي على ذكر بعضها، وما يلاحظ على مثل هذه النزاعات التي غالبا ما شكل أهل البساتين وأصحاب الأرحي طرفاها، أنّ الفتيا فيها كانت تميل في مجملها لصالح أصحاب البساتين ومن ذلك نذكر: سؤال ورد

[1] الونشريسي/المعيار/ج8/ص16. وص389.

[2] لونشريسي/ج8/ ص292-380-381-418 وكذا الجزء العاشر/ ص 276-304.

إلى الشيخ أبوسعيد ابن لب[1] عن رحيين أحدثتا منذ سنين كثيرة واحدة بعد أخرى، وكانت هنالك رحى أخرى قديمة قد خرّبت وكان صاحب إحدى المحدثتين يطحن بماء الرحى القديمةثم خربت المحدثتان، وبقيت مدة ثم جدد صاحب الرحي المحدثة أخيرا رحاه وطحن بذلك مدة، ثم إن صاحب المحدثة أولا جدّد رحاه وأراد أخذ الماء واحتج بأن رحاه أحدثت قبل الأخرى، فهل لرب القديمة في ذلك مقال في ذلك الماء مع عدم إعادتها أم لا؟ فأجاب ابن لب بالقول: الذي يظهر من حكمه أن ينظر في الرحي القديمة منها وقت تجديد الأخيرة، فإن كان حينئذ من الدروس والدّثور، بحيث لا تتكرر العادة حتى لا تصير إليه إلا على وجه التعطيل والتبطيل، والترك جملة فلا حجّة لأصحابها على المجدد للأخيرة"[2].

وسئل ابن لب ذاته عن رحى أخرى تحت الأخيرة، قديمة رفع سدها في غير موضع وهو يضر بالأخرى فأجاب: "أما مسألة توصيل الماء فيحمل المتنازعون في ذلك على العادة القديمة فمن أخل بشيء منها أجبر على العودة إليها، إلا أن يأتي من الزمان العلم بالإخلال والسكوت عليه ما يسقط الحق أو يجب يمينا فيصار إلى ذلك"[3].

وورد على القاضي أبو الفضل عياض سؤال حول الماء الجاري في جنات وعليه أرحى وأهل الجنات يسقون به ثمارهم ويصرفون ما يحتاجون منه لمنافعهم، وشربهم، فبنى بعضهم عليه كرسيا للحدث، وأحتج أن ذلك لا يغيره وحجة الآخرين أنه وإن لم يغيره فإنه يقذره ويعيفه. . . " فأجاب القاضي بالقول: " الحكم بقطع الضرر واجب، والقضاء به لازم. . . . "[4].

---

[1]ابن لب فرج بن قاسم بن أحمد بن لب، أبو سعيد الثعلبي الغرناطي,نحوي من الفقهاء العلماء/**يظر**: الأعلام للزركلي/ ج5/ ص 140.

[2]الونشريسي/ المعيار /ج8/ ص380.

[3]الونشريسي/ المعيار /ج8/ ص881.

[4]الونشريسي/المعيار/ج8/ ص395.

لقد كان أهل الأرض أكثر إثارة للنزاع بسبب الماء نظرا لتوتر العلاقة بينهم وبين أصحاب الطواحين، حيث ظل الخصام بين الطرفين مثار خاصة من قبل أصحاب المزارع والغروس وقد رد الونشريسي[1] هذه المسألة لسبب وقوف الفقهاء إلى جانب أهل الأراضي الذين طالما اعترضوا على استغلال الطواحين للمياه، نظرا لاعتماد هؤلاء الفقهاء على قاعدة " أقدمية الاستغلال وإعطاء الأولوية للأعالي قبل الأسافل ولأصحاب الجنّات قبل الرحويين"[2].

وقد أشار موسى لقبال، وابن الأخوة إلى نوع أخر من النزاع المتعلق بالأرحي، حيث كانت تقع بين صاحب القمح وصاحب الرحى نزاعات حول الأجرة مثلا والطحن عقب نقش حجر الرحى، أو مباشرة الطحن لأحد الناسقبلأن يتم طحن الأول نهائيا، ويظهر أنّ صاحب الطاحون كان يتكفل أحينا بنقل القمح من منزل صاحب القمح إلى الطاحون، وهذا ما دعا ابن الأخوة أن يوصي بأن من يتسلّم قمح الناس يجب أن يكون ثقة عفيفا امينا [3]

و لم يتوقف النزاع حول هذه القضايا فحسب بل أن مسألة تداخل الأرض بالماء مثلت مصدرا أساسيا للتوتر حول القضايا المائية في بلاد المغرب الاسلامي، حيث شكلت اختراق المجاري المائية للأراضي التي تتوقف زراعتها على الماء، وتعلق النزاع عادة بقضايا الكنس والتفاوت الطوبغرافي للحقول، بالإضافة إلى اختلاف نصاب الأراضي من الماء خاصة فيما يتعلق بقربها أو بعدها عن مصدر المياه السقوية هذا إلى جانب تموقع الأرض في الأعلى أو الأسفل مما يضم الاحتكام إلى قاعدة الأسافل والأعالي في الاستفادة من المياه المشتركة[4] حيث ورد في كتاب

---

[1] الونشريسي/م,س/ج8/ ص3-8-9.

[2] الونشريسي/م,س/ص60.

[3] **ينظر**: موسى لقبال / الحسبة المذهبية / ص 119 وكذا يحي بن عمر / أحكام السوق / ص112, وكذا ابن الأخوّة / معالم القربة / ص / ص 90.

[4] **ينظر**: في ذلك: الونشريسي/م,س/ج8/ ص35 وابن سلمون/م,س/ج2/ص174-180.

المعيار[1]: "سئل أبو سعيد ابن لب عن ماء وقع فيه التراع بين أناس؟ فأجاب: إذ أثبت بالشهادة تملك الماء على نسبة وجب الحكم بذلك، وإذا كان الماء غير متملك يسقي به الأعلى فالأعلى هذا ما يوجه الشرع، وقال في كلام أخر: " إن ثبت أن الماء الذي يسقي به القوم أملاكهم متملك فهو بينهم على الخصوص التي يملكونها لأن من ملك حظا في ماء فهو في ماله كسائر الأموال إن كان الماء المذكور غير متملك، وإنما هو من الأدوية التي لا ملك عليها لأحد فحكمه أن يسقي به الأعلى، لاحق به للأسفل حتى يسقي الأعلى"[2].

وفي نفس السياق ورد سؤال للفقيه ابن لب: "عن رجل له أرض يسقيها ويخرج منها فضل على أرض الغير هل يمنعه من أرض الغير أم لا وليس له قدرة على دفعه عنه؟ .

فأجاب أبو سعيد: "أما مسألة صرف الماء على أرض الجار فإن ذلك يمنع منه لحق الجار إذ لا ضرر ولا ضرار إلا أن يكون له عليه مصرف قديم فيكون ذلك من حقه، ولا شئ عليه في صرفه"وسئل في نفس المقام عمن باع أرضا في أرض سقوية و لم يشترط المشتري ماء ولا ذكره البائع في العقد"؟ .

فأجاب أبو سعيد: الحكم في الأرض إذا باعها الرجل ووصفها بأنها سقوية دون زيادة أن البيع جائز ولا شيء على البائع، لأن معنى الوصف بذلك أن تلك الأرض يجلب إليها الماء ويسقي به ينذر في ذلك لها مالكها، وعن ذكر البائع أن لها شربا معدا لسقيها، باعها به، فقدألزم الفقهاء العلم به، وإبانة قدره في قلته أو كثرته، وقالوا أن البيع بدون ذلك ممنوع لأن فيه غرر وجهالة بالمبيع لأن الماء مبيع ثان مع الأرض[3].

---

[1] الونشريسي/م,س/ج8/ ص35.

[2] نفس المصدر / ص 35.

[3] الونشريسي/المعيار/ج8/ ص381-382-383.

وسئل الفقيه[1]نفسه عن ماء مشترك وقع بين قوم فيه نزاع و لم يثبت لواحد منهم حظ معين إلا أن البعض منهم أعلى من بعض؟ فأجاب: إن لم يثبت أن الماء الذي يسقي به القوم أملاكهم متملك وإنما هو ماء الأودية لا ملك عليها لأحد فحكمه أن يسقي به الأعلى فالأعلى لاحق فيه الأسفل حتى يسقي الأعلى."

وهكذا نلاحظ من خلال هذه النوازل كيف انساق المجتمع المغربي لحل مسائل الماء وتنظيمها وفض التزاع بين المتخاصمين، بسبب أو بأخر في إطار تشريع تداخل فيه الشرع بالعرف والعادة من خلال نزول فقهاء المغرب الإسلامي لرصد قضايا المجتمع وحلها وفق التخصيص القانوني، الذي استطاع في غالب الأحيان احتواء مسائل مجتمع بلاد المغرب على اختلاف تركيباته وتنوع أعرافه وعاداته، وفي ذلك ظاهرة لا بد من وصفها بأنها ظاهرة حضارية من خلال الإصرار الذي أبداه أهل المغرب على الاستقرار في المكان الذي اختاره تجمع سكاني ما، وإيجاد وسائل من شأنها أن تساعد على التعايش من خلال القضايا المشتركة.

و قد مثل الماء أهم هذه القضايا التي كان لابد من إيجاد السبل بالبحث عن حلول ترضي كافة المشتركين في هذه الثروة التي شكلت هاجس المجتمعات السابقة من خلال توقع الندرة والجفاف ولازالت كذلك.

لقد أثار أهل قرية في بلاد المغرب الإسلامي مسألة أرادوا بها السقي من وادي يجري بأرضهم ووجهوا سؤالها للفقيه أبو عبد الله الحفار[2]بالقول: "أراد أهل القرية رفع ساقية من وادي يجري في أراضهم وأملاكهم من تحت مرفع الساقية بمقدار ميلين من ساقية قديمة مرفوعة في الوادي

[1]الونشريسي /ج8/ ص380.

2أبو عبد الله محمد بن علي بن محمد الأنصاري الغرناطي الشهير بالحفار، إمام غرناطة ومحدثها ومفتيها، الشيخ المعمر ملحق الأحفاد بالأجداد، توفي عام 811هـ، **ينظر**: ترجمة في /شجرة النور الزكية/ لمخلوف ص 247 رقم الترجمة 889.

المذكور، فأراد أربابها منعهم من رفع الساقية وزعموا أن الماء ينقطع عنهم إن رفعت هذه الساقية والوادي بما يفضل منه على ساقيتهم ما تطحن به ثلاث أرحية، إلا أنهم لا يصلحون الساقية بل يترك الماء ينسكب في مواضع كثيرة فهل لهم منعهم من رفعها أم لا؟ وجواب الفقيه جاء بالأتي: "إحداث هذه الساقية إن كان يضر بأهل الساقية الثانية فيمنعون من إحداثها، وتكليفهم مرمّة الساقية وإصلاح المواضع التي يتبدد منها الماء، إدخال مؤونة عليهم وخدمة كانوا أغنياء عنها فلا يكون ذلك عليهم إلا برضى منهم[1]وسئل عن مثل هذه القضية، وقال أهل المحدثة أشهدوا علينا شهودا أنه متى قل الماء عطلنا نحن ساقيتها وتركنا لكم الماء"، فأجاب الفقيه محمد الحفار"قول أصحاب الساقية أشهدوا علينا إلى أخر قولهم لا يلزم ذلك أهل الساقية القديمة لأن ذلك إدخال ضرر عليهم وسبب إنشاء الخصام بينهم، إلا أن يتبرع أهل الساقية القديمة بذلك على وجه الإحسان إليهم، فذلك شأن الفضلاء من المسلمين بعضهم من بعض[2].

إن هذه الدقة التي اتصفت بها القضايا المائية سواء من حيث إثارة التراع وطرح الإشكال الواقع أمام المختص لحلها، وذلك لحل الإشكال ذاته في فترة زمنية لم يكن بوسعها امتلاك الآليات الحديثة، ولا التقنيات التي من شأنها رفع الغبن عن أهل المغرب الإسلامي أنذاك فيما بينهم يجعلنا لا شكّ نؤكّد أهمية البعد التشريعي في احتواء التراعات الحاصلة في المجتمع المغربي بسبب أهم عنصر للحياة والاستقرار والمتمثل في الماء، هذا البعد الذي استطاع أن يوسع محيطه فيما يخص أنواع الخصومات المعقدة أحيانا حول عنصر الماء خاصة فيما تعلق بماكان منه مشتركا بين الناس، و لم يلغي الفقيه البنية العقلية لهذه المجتمعات، و لم يحصر الحلول وإنما نزل إلى مكونات عناصر هذا المجتمع، وأحاط بخصوصياته الثقافية وعادته وتقاليده وبعدها وفق ما هو تشريع فقهي على المذهب

[1] الونشريسي/م,س /ج8/ ص383.

[2] الونشريسي/م,س /ج8/ ص383-384.

المالكي معتمدا في هذه القضايا على مدونة مالك حول الماء، موفقا بين نصوص وعادات وتقاليد المجتمع الضامنة لعدم تصدعه وتباعد أفراده إذ يمكن أن نلاحظ أن في ذلك ارتقاء عقلي حضاري في فترة لم تكن تمتلك وسائل العصر الحديث لحل مشكلات عويصة مثل مشكلة الماء وهو عصبالحياة ونقطة التقاء البشر أو افتراقهم[1].

– التراعات بين السكان الأعالي والأسافل:

لقد شكلت العلاقة بين طرفي التراع أحد أهم المعالم الاجتماعية والاقتصادية لمشكل الماء في بلاد المغرب الإسلامي بكافة أقاليمه ومردّ ذلك إلى الحالة التي تقل فيها المياه وينتشر الجفاف[2]، إضافة إلى التفاوت الطبوغرافي للحقول ومرور السواقي في أرض الغير، ومن هذه التراعات ما كان يستغرق وقتا طويلا قد يصل إلى فترة الورثة، ويبرز هذا النوع من التراع من خلال النوازل الكثيرة التي وردت على الفقهاء في هذه الفترة، فقد أستفتي أبو عبد **الله** السراج في أحد المزارعين وقد أشترى بستانا، وأشترى معه مجرى ساقية من مزارع فوقه وبينهما مزارع ثالث يوجد حقله في الوسط يمرّ عليه الماء، وبعد سبعة أعوام وعقب وفاة من هو في السافلة، وأراد صاحب الملك الأوسط منع ورثته من اجتياز الماء في حقله، كما منع صاحب الملك الأعلى هذا الأخير من السقي الذي يمر عليه "[3].

إضافة لشكل الخصام هذا، هناك نزاعات أخرى بين هاذين الطرفين المتمثلين في الأعالي والأسافل، ويتعلق الأمر بما سيحدث من مساقي جديدة أو ما يتعلق بتحديد الآلات السقوية

---

[1] المعيار/م. س /جزء 8 /ص226_227.

[2] محمد مزيان/ تاريخ المغرب , ومشكل المصادر / نموذج النوازل الفقهية/ مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية/جامعة محمد بن عبد الله/ فاس/ عدد 2/ سنة 1985/ص 114.

[3] المهدي الوزاني / م.س/ جزء 8/ ص 266

المتمثلة في السدود والصهاريج والقنوات، وإضافة أنواع زراعية تحتاج إلى كميات كبيرة من المياه بما يحدث ضرر بأحد طرفي النزاع عن طريق الاستحواذ على حصص إضافية من هذه الثروة المشتركة، ليس هذا فحسب بل إن من استقدم أرحاء للطحن و لم تكن من قبل فهذا من شأنه هو الأخر تعكير العلاقات المائية وتعقيد التعامل في مسألة السقي بالاكتفاء من عدمه، إضافة إلى تجزئة الأراضي ما يوجب الحاجة الزائدة للشرب على حساب السقي و لم يكن موجودا من قبل[1].

وقد ورد في مثل هذه المسائل عديد النوازل والتي كان لزاما على فقهاء ومفتي بلاد المغرب الإسلامي أن يوجدوا لها حلاّ، وهي مسألة تدخل فيما يسمى تدبير الماء وتعريض أصحاب الحق القديم فيه إلى الضرر، حيث سئل فيما تقدم الونشريسي الفقيه " ابن لب بخصوص نهر مشترك بين قريتين لأهل القرية السفلى ساقية متفرعة منه يستغلونها وفق نوب منذ القدم فقام الأعلون برفع ساقية من الوادي أضرت بالسافلة "وهو ما أدّى إلى المنازعة الحادّة بين الطرفين كانت في النهاية لفائدة الأعلون لأن آلية التحكم بطبيعة الحال كانت بيد الأعلون رغم تدخل الفقهاء في حل النزاع على أن حقوق من هم أسفل مضمون بحكم عادات وأعراف يقسم بموجبها الماء، إلا أن الوضع الإستراتيجي للأعلون يجعلهم دائما أكثر استئثارا من غيرهم ممن هم في الأسفل. .

-التنازع في كنس الوادي لزيادة الماء فيه لسقي فضرّ الناس والثمار:

يورد الونشريسي في هذه القضية أنه سئل من قبل بعض تلامذته بأن يجمع لهم نصوصا في كيفية حل مسألة النزاع على تنظيف النهر، حيث يوضح الونشريسي أنه أجاب تلاميذ ته بقبول البحث في المسألة مشيرا إلى ابتغاء الآجر من **الله** سبحانه وتعالى، وما أورده قبل الإجابة أنه وقف على من له أحقية في النهر حتى توضح الأمور بشكل دقيق.

[1]ينظر ابن سلمون / العقد المنظم للحكام فيما يجري بين أيديهم من العقود والأحكام / دار الكتب العلمية / بيروت / ط 1301/1ه/ جزء 1/ ص 185, وكذا الونشريسي/ م. س/ جزء8 / ص 172. وكذا الحميري / م,س.

قال الونشريسي: ". . . فأقول والله المستعان أن أرباب الدور بالنسبة إلى انتفاعهم بماء النهر المذكور على ستة أصناف:

ـالصنف الأول: من جر من النهر المذكور شيئا لغسل رحاضة، أو (الملأ) صهريج في داره وما أشبه ذلك.

ـالصنف الثاني: أصحاب الآبار التي تجري فيها الرّشوحات (آي رشح ماء النهر).

ـالصنف الثالث: أصحاب القنوات والمراحيض التي تصب في النهر المذكور(واد مصمودة).

ـالصنف الرابع: المجاورون للوادي والساكنون عليه.

ـالصنف الخامس: الذين يطرحون(القاذورات)والتراب في أزقتهم وشوارعهم فتحمله السيول والأمطار حتى تلقيه في النهر المذكور.

ـالصنف السادس: الذين يسقون منه دوابهم وما إلى ذلك.

ثم أجاب بعد تبيان الجهات المستفيدة من وادي مصمودة بالقول ليس على أحد من هذه الأصناف واجب الكنس فالذين شاءوا الكنس(التنظيف) أن يكنسوا ثم يكونوا أولى بما زاد في الماء(بعد) كنسهم دون من لم يكنس(إلا إذا) ردوا حصتهم من النفقة، (وهنا يحق لهم أن) يرجعوا إلى أخذ حصتهم.

–التنازع حول جلب الماء في قناة إلى مسجد:

والمسألة المتنازع فيها: تخص ماء كان يجلب عبر قادوس(قناة) إلى مسجد من المساجد والذي كان تحت إشراف أحد القضاة، وما ميّز المسجد أنه كان قديم وتحت نظر ذلك القاضي وظل الأمر على حاله إلى أن عزل هذا القاضي، وأما علاقة هذا بالنازلة فذلك بفعل قيام جماعة من

المسلمين فيما ذكر الونشريسي[1]كانوا في الجهة الأخرى من المسجد القديم والذي ظل برعاية قضائية، إنما قد عصبوا فيه عصبا وأن هذا الماء إنما كان لمسجدهم ولسائر أهل جهتهم فجاء حل المسألةكما يلي: إنّ الماء المجلوب في القواديس وهي التي جلب الناظر(القاضي) للمسلمين هي على وجهين:

أ)إن كان جلبها لمنفعة مخصوصة لم يجز لأحد أن يأخذ منها شيء.

ب)وإن كان جلبها لينتفع بها المسلمين على العموم جاز أن يأخذ لأحد.

ثالثا_طرق استغلال المياه في البوادي:

– السواني والنواعير والمزارع:

لقد أشارت النوازل والفتاوى من جهة أخرى إلى بعض النظم المتعلقة بالزراعة في المغرب الإسلامي، ومنها نظم حراسة السواني والنواعير والمزارع، فيذكر الونشريسي[2]: أن عرب رياح كانوا يتولون حراسة سواني القيروان من الربيع إلى تمام الحصاد مقابل أجر معين، فكان كل حارس يتولى حراسة سانية أو أكثر، ومن جهة أخرى وجدت القناطر من المياه التي كانت تتعرض أحيانا إلى التصدع والانهيار بسبب السيول ولذلك كان ترميمها يتم على نفقة المنتفعين بها، ويصف الإدريسي كثرة العيون والآبار بمدن إفريقية، من خلال وصفه لمدينة قرطاجة فيذكر أن بها عينا تسمى عين شوقار قرب القيروان، وكان جرى الماء من هذه العين على عدة قناطر لا يحص لها عدد، وجرّ الماء بوزنة وقد بنيت هذه القناطر بالصخر[3].

[1]الونشريسي/المعيار/ج8/ص381/وما بعدها.

[2]المعيار/م. س /جزء 8 /ص226_227.

[3]**ينظر** :المغرب وأرض السودان ومصر والأندلس مأخوذة من كتاب نزهة المشتاق في اختراق الآفاق للشريف الإدريسي/ طبعة مطبعة بريل بمدينة ليدن سنة 1863// ص113.

وقد تعارف أهل المغرب كما يذكر الونشريسي أن العادة جرت في المغرب على أن الماء(أي العين أو الساقية)، التي يسقى به القوم أرضهم إذا كان متلكا لهم فهو بينهم على الحظوظ التي يمتلكونها، لأن من تملك حظا من ماء فهو مال من أمواله وإن كان الماء المذكور غير متملك وإنما هو من ماء الأودية التي لا ملك لأحد عليها فحكمه أن يسقي به الأعلى[1] فالأعلى لاحق للأسفل حتى يسقى الأعلى، كما أن الأهالي يخدمون الساقية (أي جدول النهر أو القناة) عند الحاجة إليها بمعنى أنهم كانوا يتعاونون فيما بينهم على تحمل نفقات خدمة الساقية وتطهير مجراها عند الحاجة إليها في الري إلا أن نفقات الخدمة كانت تقصر على أصحاب المزارع الذين ينتفعون بها، في تلك السنة دون غيرهم ممن ليس له زراعة في هذا الوقت[2].

ويستنتج من هذه النصوص التي أوردها الونشريسي حول هذه الظواهر الاجتماعية من خلال مسائل الري أن عملية توزيع اقتسام الماءكانت تخضع للمناوبة في ري أراضيهم مما كان يجنّبهم المنازعات التي يمكن أن تثار فيما بينهم[3] "يشير صاحب المعيار إلى أن سكان أحد الحصون المغربية كانوا يمتلكون عين ماء يقتسمونها على خمسة سواقي بينهم علىالسواء، التزموا أن يكون السقي بكل ساقية على نوب معلومة بأخذه الأعلى فالأعلى من كل ساقية[4]، ويذكر صاحب الاستبصار أن مدينة قفصة بإفريقية كانت أيضا من المدن التي اشتهرت بكثرة العيون والآبار والجداول، حيث كان يتفرع من أحد العيون نهر يسقي بساتين ومزارع البلدة لأهل قفصة في سقي جنانهم عن طريق هندسة عظيمة وتدقيق حساب[5]، والمقصود إجمالا من ذلك كله هو سقي

[1] المعيار/ م. س / جزء 10 / ص274.

[2] المعيار/ م. س / جزء 10 / ص274.

[3] المعيار /م. ن /جزء 10 /ص275

[4] المعيار /م. ن /جزء 10 /ص275

[5] الاستبصار / م,س/ ص 153ـ 154.

الأراضي والحاجة بطبيعة الحال تختلف بقلّة الاراضي وكثرتها، فتأتي بمايحدد حق كل واحد منهم بحسب الظاهر تبعا لقدر حاجة أرضه إلى الماء، لأن وضع اليد على الماء أو ما يعرف بحيازة الماء[1]والاستيلاء عليه إنما يكون إثباته بالانتفاع به في السقي والانتفاع بالماء في السقي يختلف باختلاف الأراضي ضيقا واتساعا[2].

إن قانون المياه يتنوع بتنوع طرق الانتفاع سواء بالنسبة للسقي أو الشرب أو سائر طرق الانتفاع، وهو مجال خصب لبحث مستقل عن هذه الدراسة، إنما وقفت على بعض مسائله المتعلقة ببعض جزئيات هذه الرسالة دون تتبع كل ما يتعلق بالماء والحقوق المختلفةوالظروف المحيطة بذلك.

لقد جعل **الله** من الماء مصدر الحياة"**وجعلنا من الماء كل شيء حي** "[3]فمن الماء شرب الإنسان، ومن الماء ارتوت الثمار ومختلف الزروع التي قومت الاستقرار، فنتجت المجتمعات وساد التعاون وأحيانا أخرى التنازع على هذه الثروة المشتركة بين الناس، التي تحكم بقاءهم من عدمهم

---

[1]الحيازة هي وضع اليد على الشيء والاستلام والتصرّف فيه والمدة التي يجوز الطعن خلالها في الحيازة هي عشر سنين فإذا تجاوز تها حوّولت إلى ملكية خاصة من دون يمين والأصل في ذلك الحديث النبوي الشريف **"من حاز شيء عشر سنين فهو له"** غير أن الفقهاء وضعوا شروطا لا يصحّ تحوّل الحيازة إلى ملكية إلا بتوفرها: منها أن لا يكون المدّعي على الحائز غائبا آو ممنوعا من الكلام, ا وان يكون الحائز معروفا بالغضب والتعدي غير المقدور عليه , في حين لا تنفع طول الحيازة في الوقف. ابن رشد) فتاوى ابن رشد /ت مختار بن الطاهر التليلي / دار الغرب الإسلامي / بيروت / ط 1/ 1987م/ ض202_206_ 225. ووهبة الزحيلي الفقه الإسلامي وأدلته / دار الفكر /دمشق الطبعة 1989/3م. الجزء الخامس / ص546_547_548. وعن تخريج الحديث: (حديث مرفوع) وَأَخْبَرَنِي عَبْدُ الْجَبَّارِ بْنُ عُمَرَ ، عَنْ رَبِيعَةَ ، عَنْ سَعِيدِ بْنِ الْمُسَيِّبِ يَرْفَعُ الْحَدِيثَ إِلَى رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ أَنَّهُ قَالَ : " مَنْ حَازَ شَيْئًا عَشْرَ سِنِينَ فَهُوَ لَهُ " . قَالَ عَبْدُ الْجَبَّارِ بْنُ عُمَرَ : وَحَدَّثَنِي عَبْدُ الْعَزِيزِ بْنُ الْمُطَّلِبِ ، عَنْ زَيْدِ بْنِ أَسْلَمَ عَنِ النَّبِيِّ مِثْلَهُ/ الموطأ كتاب القضاء في البيوع/ رقم الحديث: 32

[2]انظر: عبدالله الرشيد: الأموال المباحة وأحكام تملكها في الشريعة الإسلامية /رسالة دكتوراه /جامعة الأزهر، 1402=1982م س.

[3]سورة/**الأنبياء** / آية 30.

قال تعالى: "هُوَ الَّذِي أَنزَلَ مِنَ السَّمَاء مَاء لَّكُم مِّنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ، يُنبِتُ لَكُم بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالأَعْنَابَ وَمِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ [1]"، وقوله تعالى "فَلْيَنظُرِ الْإِنسَانُ إِلَى طَعَامِهِ، أَنَّا صَبَبْنَا الْمَاء صَبًّا، ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا، فَأَنبَتْنَا فِيهَا حَبًّا، وَعِنَبًا وقَضْبًا، وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا، وَحَدَائِقَ غُلْبًا، وَفَاكِهَةً وَأَبًّا، مَّتَاعًا لَّكُمْ وَلِأَنْعَامِكُمْ"[2]، ومن خلال هذه النصوص نخلص إلى القول: أن الماء عنصر مشترك بين الكائنات بإمكان الإنسان التصرف فيه حسبما يمليه عليه الشرع أولا، وما تفرضه العادات والتقاليد بعد أن يطّلع عليه الفقهاء، بحيث لا تنافى النص الشرعي من جهة وتيسير أمور الناس من جهة ثانية "ونظرا لأن مجتمع المغرب الإسلامي اعتمد على الماء والعقار في معاشه واستمراره، فقد نالت الحقوق المائية لديه اهتماما خاصا حيث بيّنت هذه التنظيمات كيفية توزيع المياه بين السكان ومواقيت التوزيع وحصصه، وكان للمذهب المالكي دوره في توجيه هذه التنظيمات التي تندرج ضمن التنظيم الشرعي المستند إلى النصوص القرآنية والأحاديث النبوية إلى قوانين العادات والتقاليد بدليل محتوى النوازل والفتاوى التي صدرت عن جهة الفتوى والقضاء أنداك[3].

لقد تضمنت نوازل ابن الحاج نصوصا مهمّة حول طرق استغلال المياه فيالبوادي، ومنها على سبيل المثال الانتفاع المائي لأهل القرية بالمياه التي تمر على مزارعهم وقسمة حصصها حسب

---

[1] سورة/**النحل** / الآيات 10 _11.

[2] سورة/ **عبس**/ الآيات 24-25-26-27-28-29-30-31.

[3] محمد بو نبات / حقوق الماء في المغرب , مقاربة للنوازل والأعراف ,وقانون الماء/ ط1/2000/ مراكش/ ص 20_21.

احتياجات المزارعين إذ كان كل واحد منهم يستغل المياه في يوم من أيام الأسبوع وكانت هذه عادة متوارثة أبا عن جد[1].

وهو ما وضح من خلال نص ابن الحاج حول النازلة "الجواب رضي الله عنك في أهل ساقية يسوقون الماء عليها لسقي أراضهم، وثمارهم وجنائهم ولكل واحد منهم حصة في الماء المذكور معلومة، والساقية المذكورة في أرض السلطان، وفي أرض رجل منهم حصته عليها في اليوم الذي يجب له، لا يعترض واحد منهم صاحبه على هذا السبيل كانوا في الساقية والماء المذكور منذ كان عليهاآباؤهم وأجدادهم "[2].

هناك ظاهرة أخرى لم تخل منها كتب النوازل وهي المنازعات المائية بين أصحاب المزارع، وكذا مالكي الأرحاء نظرا للحاجة الملحة للماء في كلتا الحالتين، وقد استفتي القاضي أبو الفضل عياض في حوالي عشرة مسائل تخص هذه النزعات وجاءت في شأن أرحى وسقي جنات[3] ومن بين هذه المسائل: مخصامة جماعة من أهل المزارع، وقع الخصام بينهم وبين صاحب رحى تسبب في قطع الماء عنهم وكانوا في حاجة للسقي من هذا الماء المتنازع عليه، على أنهم كانوا يسقون منذ قبل إنشاء هذه الرحى، فجاء الجواب: من القاضي أبو الفضل عياض ". . وأصحاب الجنات أحق بسقي جناتهم من أصحاب الرحى، وإن كانوا قد أنشئوا جناتهم بعد إنشاء أصحاب الأرحى لأرحائهم، فإذا استغنى عن السقي به صرفه لأصحاب الأرحى إلى رحاهم هذا الذي أراه وأقول

---

[1] إبراهيم القادري بوتشيش/ مقال بعنوان: "مخطوط نوازل ابن الحاج مصدر جديد في تاريخ المجال القروي بالمغرب والأندلس خلال عصر المرابطين" في كتاب البادية المغربية عبر التاريخ ,ندوة كلية الآداب ,ندوات ومناظرات رقم 77, مطبعة النجاح الجديدة / مكناس / ط 1/ 1999/ ص 37.

[2] المرجع نفسه/ ص 37.

[3] الونشريسي / المعيار / الجزء 8/ ص 385.

به. . "[1] وحول سؤال أخر مشابه من حيث مسألة التراع للسؤال الأوّل أجاب القاضي عياض "تصفّحت السؤال ووقفت عليه، فأصحاب الجنات أولى بالسقي".

لقد سجل التنوع في نظم الري أثره في الأصول الكبرى التي رتبت عليها النوازل الفقهية أحكام المياه وقوانينها كما ذكر سابقا، وعلى هذا الأساس صنّفت المياه إلى مياه ينابيع وهي مياه طبيعية، ومياه يتوصل إليها عن طريق الاستنباط وذلك بحفر الآبار وغيرها من أساليب استنباط المياه، وقد وضع الفقهاء لهذه المسألة أحكاما بدءا من هذا التنوع حيث ركّزت جل النوازل الفقهية، على أن المياه التي أنبعها الله هي مياه غير قابلة للتملك إطلاقا، لذلك جرت العادة بأنّ من تمر عليه هذه المياه، وجب له الحق فيها بكافة سبل الاستفادة من شرب وري، إلا أن الأحكام الفقهية إنما جاءت حول هذا الصنف من المياه فيما يتعلق بنصيب الشركاء في القرب من هذا النوع من المياه وقد أفادنا مصنف الونشريسي[2] بمسائل مهمّة في هذا الباب أفراد لها عشرات الصفحات بما دار من قضايا اجتماعية واقتصادية ترتّبت عن المنازعات المائية فيما يخص المياه العامة.

وهناك المياه التي تملّكها الناس عن طريق الاستنباط والحفر للآبار وغير ذلك من أوجه حوز الماء، فهذه هي الأخرى أوقفتنا عندها النوازل المغربية مطولا فيما أثير حولها من قضايا ومخاصمات، حيث مثلت القضايا المائية أهم العناصر التي ربطت المجتمعات المغربية بعلاقات يسودها التعاون مرّة والتراعات الحادّة في مرات عدة، كون أن المياه كانت تمثل في بلاد المغرب أهم أسس الحياة ويعول عليها كثيرا في الاستقرار البشري.

---

[1] الونشريسي / المعيار / الجزء 8/ ص 386.

[2] الونشريسي / المعيار / الجزء 8/ ص 379 وما بعدها.

وقد يقف الباحث في مجال أحكام المياه من جهة أخرى على مسائل مهمة، وهي ما يتعلق ببعض التقنيات، والآلات التي كانت تستعمل لتحديد مقاييس المياه وكيفية توزيعها على المشتركين فيها[1]كالساعات المائية، والقواسم[2]والخيط. . إلخ، وحينما تطرح مثل هذه الأحداث أو القضايا حول الحصص، والتقسيم المائي وغير ذلك مما من شأنه أن يعبّر على أن هناك حراك اجتماعي حول الماء، فإنّه لا محالة أن هذه الأدوات وغيرها (مما استعمل المغاربة كمنشآت وآلات مائية) تشترك في إعطائها أدلّة واضحة على أن أبرز مشكلة أثارتها المسألة المائية في بلاد المغرب في الفترة الإسلامية هي مشكلة تقاسم الماء المشترك، وعليه يبقى السؤال مطروح وبإلحاح حول كيفية معالجة الفقهاء المغاربة لهذه النوازل في بلادهم وما الأثر التي تركته هذه المسائل على فتواهم فيها؟

لقد ركزت النوازل فيما أطّلعنا عليه من ناحية الأدلة الشرعية المتعلقة بالماء على ما ورد عن النبي (صلى **الله** عليه وسلم) في حديثين شريفين، حيث جاء الحديث الأول يصف تقسيم مياه الأنهار بين من هو أعلى ومن هو أسفل بالنسبة للنهر"وللأعلى أن يشرب قبل الأسفل الذي يليه"[3]

---

[1]ومن هذه المقاييس: الساعات المائية ومنها الخيط وبه تقاس حصة الفرد او المجموعة أو القرية من الماء المشترك / انظر: مقال لقليك بعنوان " التكنولوجيا الهيدروليكية في الأندلس / مجلد 2/ص 1353.

من كتابه:

Glick. t. f/inigation and society mediavel valencia /cambridge. harverduniversitypress/1970/

[2]يقول الماوردي في هذه المنشاة التي تبدو أنها استعملت لنفس الغرض في منطقة ما بين النهرين بقوله: ". . أن يقسموا فم النهر عرضا بخشبة تأخذ بجانبي النهر وتقسم حفور مقدرة بحقوقهم في الماء يدخل في كل حفرة منها قدر ما استحقّه صاحبها من خمس أو عشر , ويأخذه إلى أرضه على الأدوار. / الماوردي /كتاب الأحكام السلطانية والولايات الدينية / ص 182_183.

[3]الماوردي/ م. س/ ص 183.

وأما النص الثاني فتعلق بما عرف بقاعدة الكعبين " يمسك الأعلى إلى الكعبين ثم يرسل الأعلى إلى الأسفل"[1].

وقد شكلت هذه الأصول الفقهية لاشك دورا مهما في حل القضايا المائية إلا أن البيئة والمجتمع المغربي على حد سواء أدى إلى أن تستجدّ قضايا مائية لم يكن بوسع هذه الأحكام أن تحتويها مما حتّم على الفقهاء المغاربة أن يستنجدوا بالقضاء والفتيا في تقنين وتنظيم اقتسام المياه بين أفراد مجتمعهم.

حيث سجلت لنا كما سبق الحديث_كتب النوازل الفقهية كالمعيار ونوازل ابن الحاج حضورا مكثّفا في هذه القضايا المتعلقة بقانون توزيع المياه على مستحقيها، إذ شكل العرف والعادة أهم المراجع التي "جرت وفقها أعمالهم حتى استقرت مع مرور الوقت، منها ما فرضته تقنيات استغلال الماء وطرقه، ومنها ما استدعاه نظام التناوب على الانتفاع بالماء غير المتملك، ومنها ما هو انعكاس لمعارف، وخبرات تتصل بأصناف الأراضي ووفرة المحصول "[2].

وقد فرضت قاعدة المناوبة في السقي على المجتمع المغربي استحداث نظام المنشآت المائية المتنوعة، كإنشاء السدود من قبل المشتركين في الانتفاع بمائها، إلا أن هذا التطور الحاصل في قضية استيعاب المجتمع المغربي لمسألة التشارك في التغلب على الندرة المائية المحتملة حتّم وجود جملة من القواعد المتعلقة بأحكام المياه وهي:

---

[1] نفس /المصدر / ص 180.

[2] ابن ماجة /السنن/ جزء 2/ ص 95.

ــأن حوز الماء إنما يكون بالسبق في إنشاء السدود، والتعمير بقربها من خلال ما ورد في المعيار"فيكون أهل السد الأسفل أحق بالماء إذا كان السد الأعلى محدثا، ويكون الأعلى أحق بالماء إذا كانت عمارتهما معا أو كان الأعلى أقدم. . "[1].

ــو من الأحكام التي نتجت بفعل نظام العرف، وأصبحت من ضمن أحكام المياه: هي "منع إحداث ساقية إذا ثبت أنّ ذلك يضر بأهل الساقية القديمة"[2].

وقد أوضحت إحدى النصوص قاعدة عرفية[3] أخرى أصبحت من القواعد المعمول بها ببلاد المغرب، وهي الناتجة عن تموضع السواقي على السدود وكيفية تنظيم الاستفادة من خلال ما ورد على لسان الونشريسي في من كانوا "يمتلكون عين ماء يقتسمونها على خمسة سواقي بينهم بالسواء، يكون السقي بكل ساقية منها على نوب معلومة يأخذه الأعلى فالأعلى من كل ساقية، فإذا أخذ الأعلى النوبة اتفق عليها بالساعات، فإنهم قسموا ماء كل ساقية، وأعطوا لكل واحد

[1] الونشريسي / المعيار / جزء 8 / ص 41.

[2] الماوردي/ الأحكام / ص 182.

[3] و العرف في اصطلاح الفقهاء هو ما استقر في النفوس من جهة العقول وتلقته الطباع السليمة بالقبول, أورد هذا التعريف عمر الجيدي في كتابه: مباحث في المذهب المالكي / مطبعة المعارف الجديدة / الرباط / ط 1/ 1993/ ص 223. وكذا كتابه العرف والعمل في المذهب المالكي/ ص 31 وما بعده،وفي اللغة يطلق على الشيء المعروف والمألوف والمستحسن, والعادة في اصطلاح الفقهاء ,حسب تعريف القسطلاني ,الأمر المتكرر من غير علاقة عقلية وحسب تعريف الفقيه ابن فرحون: غلبة معنى من المعاني على جميع البلاد أو بعضها ,ولا يفرق جمهور الفقهاء بين العرف والعادة مبدئيا, إذ هما عندهم بمعنى واحد , مع التسليم بأنّ العادة أهم من العرف ,فكل عرف عادة وليس كل عادة عرف , يقول بن عاصم: العرف ما يعرف بين الناس ومثله العادة دون بأس ومقتضاها معا مشروع من غير ما خالفه المشرع. **ينظر**: الإمام أبو حامد الغزالي/ المستصفى من علم الأصول/ ت.حمزة بن زهير حافظ/ المدينة المنورة للطباعة/ جزء 2/ ص 138, وكذا أحمد بن محمد بن أبي بكر بن عبد الملك القسطلاني (المتوفى: 923هــ) / إرشاد الساري لشرح صحيح البخاري/المطبعة الأميرية/ مصر/الطبعة هــ/جزء 4 ص 95. وكذا عمر ألجيدي/ العرف والعمل في المذهب المالكي/ ص 31 ومباحث في المذهب المالكي في المغرب / ص 223 .

بقدر مراجعه من الأرض، فإذا أتم عدد تلك الساعات بالسقي أرسل الماء إلى جاره الأسفل فلا يمسكه إلاّعلى قدر ما صار له من الساعات، فإذا أتمت أرسله، هكذا واحدا بعد واحدا والأعلى قبل الأسفل إلى أن تتم أرض الساقية ثم يعود الدور من الأعلى على ذلك الترتيب دائما في جميع تلك السواقي الخمس"[1].

وقد جرت العادة بين أهل المغرب، واستحسن الفقهاء ذلك أن يتصرف من له نصيب في الماء وفق ما بناسب مصلحته، كأن يأخذ أحد المشتركين دور صاحبه على أن يعمل معه بالمثل لما يحين دوره في السقي، وقد يقوم صاحب السهم ببيع أوكراء سهمه وقد أخذ الفقه في بلاد المغرب الإسلامي وقبل هذا التعامل لما استحسنه العرف و لم يضر بمصالح أهل المغرب، وقد ورد في ذلك قول لابن رشد الجد إذ أجاز لمن "لا حظّ لهفي ماء القرية أن يشتري ممن له فيه حظّ"[2].

وبذلك تأسّس ما يسمى بمبدأ التداول الذي تشعبت عنه كثير من الأسس مثلت بحقّ أحكاما جرى وفقها توزيع المياه المشتركة بين أهل المغرب، وساهمت في حل عديد من النزاعات المتكررة حول هذه الثروة التي هي أساس وجود مستقرات للمجتمعات المغربية.

وبفعل التوسع العمراني وما ينجم عنه من التوسع الاجتماعي، فقد ترسّخت هذه الأحكام وتوسعت في بلاد المغرب الإسلامي بما كان يضاف إليها من مكتسبات معرفية، سواء كانت نظرية أوكانت ناتجة عن مجال تطبيقي لتساير بذلك التوسع في الانتفاع بالماء على مناحي تعددت بتعدد الحاجة الناتجة عن تطور المجتمعات المغربية من فترة زمنية إلى فترة زمنية أخرى، وذلك نتيجة التكثير من إنباط المياه وإجراءات توصيله إلى البيوت والمساجد وأماكن الري المختلفة، مما ولّد تراثا فقهيا مبنيّة أحكامه في هذه المسائل المتعلقة بتملك الماء وقضايا توزيعه والفصل في مشاكل متعلقة

[1] الونشريسي / المعيار / جزء 8/ ص 40.

[2] ابن رشد الجد/ الفتاوى / جزء 3 / ص 1266.

به بين الناس على"الإنتاج المشترك بين معطيات موضوعية، وخبرات وتجارب وحسّ علمي ومعارف التقت فيها، روافد ثقافية متعددة "[1] وعليه يمكن أن نصل إلى لقول: أن نظم السقي لم تكن مبنية على قواعد فقهية ثابتة، وإنما بنيت على أسس معرفية، وخبرات من عادات وتقاليد وأعراف تنوّعت بتنوع المكوّنات الثقافية المغربية الغنية بتنوع محيطها الاقتصادي والاجتماعي فهي إذا أنظمة جاءت وليدة خصائص البنية الذهنية لمختلف عناصر التركيبة الاجتماعية المغربية للفترة المعنية بهذه الدراسة.

إن المسائل المائية في البلاد المغربية عبارة عن واقع متحول ومتغير ضمن ما عرفته المجتمعات المغربية من تحولات عميقة، مما أدى إلى فسح المجال أمام الأخذ بنظم وأحكام متنوعة المراجع، سواء بالكمية أو الكيفية من جهة، ولتوفير المجال الكافي لتحرك من له الحق في استغلالها والانتفاع بها والتدخل لإصلاحها وصيانتها عند الحاجة من جهة أخرى، ولتسهيل إعداد عطن أو مناخ لإبل ومرابض للماشية، ومساقي وأحواض من جهة ثالثة[2]، وذلك ما يعرف بحرم الماء أو حريم الماء، والحريمهو ما تمس الحاجة لتمام الانتفاع بالمعمور وإن حصل أصل الانتفاع بدونه[3] أو ما يحتاج إليه

[1]زهية جويرو / م. س/ حوليات الجامعة التونسية / عدد 50/ السنة 2006/ ص 369

[2]ورد ما يشابه هذه المسائل عند السرخسي ,لقوله "فما فيه دليل على أن البئر لها حريم مستحق من قبل حافري البئر لا يتمكن ببئره إلا بما حوله , فإنه يحتاج إلى أن يقف على شفير البئر يسقي الماء وإلى أن يبني على شفير البئر ما يركّب عليه البكرة , وإلى أن ابني حوضا يجمع فيه الماء , وإلى موضع تقف فيه مواشيه عند الشرب , وبما يحتاج أيضا إلى موضع تنام فيه مواشيه ,بعد الشرب فاسحق الحريم لذلك , / محمد بن أحمد بن أبي سهل شمس الأئمة السرخسي (المتوفى: 483هـــ)/المبسوط/بدون طبعة /1414هـــ-1993م/ جزء 12/ ص 23_ 161.

[3]وهبة الزحيلي / الفقه الإسلامي وأدلته/ دار الفكر سنة الطبع: 1405 - 1985 /ص 568.

لمصلحة العامر من المرافق، هو مبدئيا لا يكون إلا للآبار والعيون والأنهار التي يتم حفرها أواستنباطهاأوشقّها في أرض موات..."[1].

-صيانة الأنهار ومجاري المياه:

لاشك أن التعامل مع هذه المرافق بشكل مستمر، يتطلب تفقد مضارّها وصيانة عطبها وترميمها، وذلك في أوقات حاجتها لذلك.

فقد يلحق بالنهر والمجرى المائي انشقاقات وتراكم الأوحال سواء كان ذلك بمؤثرات طبيعية أو إنسانية، كما أن القيام بمثل هذه الأعمال لا شك يحتاج إلى تكاليف وبذلك يوجب الفقه الإسلامي أن تقدّر الأضرار، وأن تحدد الجهات المخولة بهذا العمل الذي قد ينجرّ عن عدم القيام به أضرار متنوعة التأثير.

ونظرا لأنّ ماء الأنهار إنما لا يرجع تملكه لشخص معني فإن معالجة ما لحقه من أضرار لاشك يقع على عاتق بيت المال لقوله صلى الله عليه وسلم "الناس شركاء في ثلاث الماء والكلأ والنار" وإذا صادف ذلك ضائقة مالية في بيت المال كان لزاما على إمام القرية أو المدينة أن يستنفر الناس لمثل هذا العمل، استجابة لما تقتضيه المصلحة العامة[2]، وإنما المقصود بإصلاح النهر والمجرى المائي فيما ذهب إليه وهبة الزحيلي[3]"..إنما المقصود به الانتفاع بالسقي " (للجميع).

---

[1]شمس الدين محمد الرملي , المعروف بالشافعي الصغير / نهاية المحتاج إلى شرح المنهاج ,(في الفقه على مذهب الامام الشافعي / دار إحياء التراث العربي/ جزء 5/ / ص 331.

[2]و طريقة الإجبار تتحقق بإجبار القادرين على العمل ,المطبقين له على أن يعملوا , وإجبار الأغنياء الميسورين على دفع أجور من يعمل بأنه لا سخرة في الإسلام , / ينظر في ذلك , وهبة الزحيلي / م. س / ص 601.

[3]وهبة الزحيلي / م. س / ص 602.

وقد كان للعرف[1]والعادة كما سبق الذكر دورا في التأثير على بنية الأنظمة المتعلقة بالحقوق المائية ببلاد المغرب بكافة أقاليمه وقد ارتبطت أساسا بتقنيين القضايا المائية، وتوزيع حصصها بين أصحاب الحقوق، حيث سايرت الأعراف والعادات في المجتمع المغربي الأحكام الفقهية والنصوص الوضعية، وقد عبر عنه أو أصطلح عليه"بما جرى العمل به والاستحسان والمصالح المرسلة وقد وقف عنده أبو بكر العربي بالقول: "إن العرف والعادات أصل من أصول الشريعة يقضى بها في الأحكام"[2]، وأضاف ابن دقيق العيد "إن ما رتّب عليه الشرع حكما و لم يجد فيه حدا يرجع فيه إلى العرف "[3].

-صيانة الأنهار ومجاري المياه:

ويقصد بالمياه السطحية: مياه الوديان، العيون الأمطار ومختلف المسطحات المائية، وإنما تكون المياه على شكلين، إما دائمة وإما موسمية والسؤال المطروح ما هي السبل التي اتخذت لطريقة الاستفادة بشكل لا يحرك النزعات بين المستحقين لهذه الثروة الحيوية؟ .

إن السواقي والأنهار غالبا ما تخترق أراضي مجموعات سكانية مختلفة (والعمل) إنما يقتضي أن يسود التعاون والتفاهم في كيفية الاستفادة من هذه المياه أو أن يشتري من هو أسفل مياه السواقي التي تمر به، أو أن يتنازل الأعالي لأسافل على كمية من الماء المار بأرض هؤلاء[4]، وبذلك يتضح جليا ومن خلال التأمل في المجال التشريعي للماء ببلاد المغرب الإسلامي أنّه لابد من

---

[1]سبق تعريف العرف والعادة في صفحات سابقة.

[2]أبو بكر محمد بن عبد الله بن العربي المتوفى سنة: 543 هـــ/ أحكام القرآن/دار الفكر لبنان /ت: محمد عبد القادر عطا / جزء 4/ ص 1840.

[3]ابن دقيق العيد / أحكام الأحكام / طبعة دار الشعب/ جزء 2/ ص 299

[4]**ينظر**: الأستاذ آيت حمزة/ دراسة نموذجية / لمياه وادي أسيف أمكون الموسمية , الذي تقسم مياهه على أساس جغرافي على المجاميع السكانية.

الوقوف على ثلاثة أسس جوهرية تتعلق بالماء والإنسان في بلاد المغرب الإسلامي مفادها "التشارك ونفي الضرر، والعرف" مصداقا لقول جلّ وعلى: " **ونبئهم أن الماء قسمة بينهم كل شرب محتضر** "[1] وقوله صل الله عليه وسلم: " **لا يمنع فضل الماء ليمنع به الكلأ**"[2] نظرا لتعدّد وظائف هذه المادة الحيوية "فالناس شركاء. . في الماء لشفائهم ومنافعهم من الاغتسال وغيره مما يرتفق فيه، ويسقي دوابه"[3]، مما يؤدي في النهاية إلىالمساواة في الانتفاع[4] إلاّ أن ذلك لا يؤدي إلى حد إلغاء الحيازة الفردية بل الهدف من العملية إنما تنظيم المستحقات بترتيب الأولويات حسب نوعية المياه[5]، وعلى هذا الأساس فرّق الفقهاء بين الحاجة للماء سواء بالنسبة للإنسان والحيوان أو بالنسبة للسقي والطحن[6].

---

[1]سورة/ **القمر** / آية 27

[2]البخاري/ الجامع الصحيح / المطبعة العربية الحديثة / القاهرة / 1984. / جزء 3 à ص 200. ومسلم / الجامع الصحيح / دار الفكر للطباعة والنشر / بيروت / ص 34_35.

[3]الداودي / كتاب الأموال / ت. رضا محمد شحاذة / مركز إحياء التراث العربي / الرباط / دار الثقافة للطباعة والنشر / ص 56.

[4]ينظر الونشريسي / م. س/ جزء8/ ص 35

[5]الداودي / م. س/ ص 56

[6]ابن الرامي / الإعلام بأحكام البنيان / مجلة الفقه المالكي / التراث القضائي بالمغرب / وزارة العدل / عدد 2-3-4-/ السنة الثانية /1982/ ص 464. وكذا الونشرسي/ص 16-389/ جزء 8/ ص 16_389.

الفصل الخامس

أوقاف المياه وأثر الجفاف في بلاد المغرب الإسلامي

أولا–أوقاف المياه و مساهمتها في إدارة مصادر المياه:

–مفهوم مياه الأحباس:

إن هذه المياه تعود أو تخضع في كيفية الاستفادة منها لأحكام الوقف، فهي لا تملك لجهة معينة، وإنما يستفاد منها بحسب الجهة الموقوفة عليها أو المحبّسة عليها بمعنى حسب رغبة المحبس كما أورد ابن جزي، وكما أشار إلى ذلك ابن عاصم[1]وقد وجهت تلك العلاقة المعقودة بين الأرض والماء منذ الأزل، فالمنظومة التي يجب أن تسيّر بها مياه السقي، مما أوجب إيجاد أحكام فقهية تقنّن العلاقة بينهما، حيث ظهرت جلية أهمية الأرض في تحديد حصص السقي من جهة[2]وأثر الماء في تعيين نوع المردود الضريبي على الأراضي المسقية من جهة أخرى، مصداقا لقول المصطفى صلى **الله** عليه وسلم: " فيما سقت السماء والعيون أو كان عثريا العشر، وما سقي بالنضح نصف العشر"[3].

وقد لعب العرف والعادات دورا هاما في تحديد طريقة تنظيم المسألة المائية، وهذا واضح من خلال فقه الواقع الذي أصبح ملاذ الطبقات الاجتماعية المغربية بمختلف أطيافها إلى حل قضاياهم المائية في محيط هذا النوع من الفقه الذي انفتح على المجتمع بدوره، نظرا لما ميز هذه الظاهرة من تأثر بالتحولات البنيوية والظرفية المتتالية، مما ولد تداخلا بين القواعد الشرعية النظرية المتعلقة بالنص الشرعي من الكتاب والسنة، وما يدور في فلك الأحكام العرفية الواقعية أو العملية

[1]ابن عاصم: تحفة الحكام, دار الفكر/بيروت,ط1981/3م/ص247.

[2]أنظر في ذلك: ابن سلمون: العقد المنظم للحكام فيما يجري بين أيديهم من العقود والأحكام/دار الكتب العلمية بيروت/ط1301/1هجري.

[3]البخاري/الصحيح/ج2/ص480. وكذا الداودي/م. س/ص69.

إن صحت التسمية، وقد أشار أحد الباحثين[1] إلى هذه المسألة بالقول: ". . كما أن ضعف التأطير الفقهي في البوادي كان أيضا من العوامل المشجعة على الركون إلى العادة والعرف في تقنين تداول ملكية الماء. . " وعلى هذا الأساس وقف الفقهاء في الحواضر المغربية موقف المتصدي لبعض العقود المبرمة في الأرياف وهو ما نلمسه من خلال الونشريسي.**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**[2]وهو من رواد فقه الواقع بالقول: " الرسم الذي بالبادية لا يصح العمل به لما عرف عن البادية من قلة المعرفة وضعف الدين".

حيث كان للظروف التاريخية التي مرّ بها المجتمع المغربي من حين لأخر دورها الفعال في ترسيخ هذا المعطى التشريعي، مما دفع الناس إلى عقد رسوم تقنين تداول الملكيات ولو على أساس فقهي أو عرفي حتى يمكن تجنب 'المعاطب والمهالك'[3]التي مر بها المجتمع كالكوارث الطبيعية، والفتن السياسية، وهو الأمر الذي أدّى إلى نوع من التداخل بين ما هو فقهي وما هو عادات وتقاليد فيما يخص التشريع الإسلامي للماء ببلاد المغرب الإسلامي سواء كان ذلك على مستوى التضامن الذي يستلزم بناء المنشآت المائية وإصلاحها من خلال النزاعات المائية المتكررة بفعل النقص في المياه أو الندرة في كميات المياه المخزونة[4].

وقد تضافرت الجهود الفردية والاجتماعية في وضع القواعد التي تتوافق مع عادات وتقاليد المجتمع الواحد، وكونت مرجعية قانونية ليس بمقدور الفرد من خلالها الخروج عن مجتمعه خاصة في المجال المائي، الذي كان مصدر توجيه الاستقرار في الأماكن التي يتواجد بها، حيث "تعكس

---

[1]عمر بن نميرة: النوازل والمجتمع: مساهمة في دراسة تاريخ البادية بالمغرب الوسيط(القرنان الثامن والتاسع هجري/15/14م/رسالة لنيل د. د. ع في التاريخ/ كلية الآداب والعلوم الإنسانية. جامعة محمد الخامس /الرباط/1989/1988-ص194-195.

[2]عمر بن نميرة/النوازل والمجتمع/ص194-195.

[3]الونشريسي/المعيار/ج8/ص370 وابن خلدون/المقدمة/دار الجيل/بيروت ص140-141.

[4]أنظر تفاصيل أكثر/ الونشريسي/ المعيار/ج8/ ص390-408-410.

المصنفات الفقهية حجم المجهودات التي بذلت للتوفيق بين الشرع ومعطيات الواقع الاجتماعي، فعبارات (العادة والعرف)و(جرى العمل) وغيرها تكاد لا تخلو منها أحكام القضاة وفتاوى الفقهاء، في إطار تفاعلهم مع صيرورة المجتمع (المغربي) ".

لقد اشتمل التشريع المائي ببلاد المغرب الإسلامي على مبادئ عامة وأحكام تفصيلية قائمة على قاعدة التشارك التي ترتبت عنها المساواة في الانتفاع بالمياه الجماعية ونفي الضرر الذي قنّن العلاقة بين الملكية الخاصة وحقوق الغير وحضور العرف والعادة، الذين عكسا مرونة الفقه المالكي، (مما) جعل الثابت الشرعي يواكب المتحول التاريخي، بما يؤسس لفقه الواقع وهو ما يدفعنا إلى تأكيد أهمية الشرع والعرف والماء في قراءة التاريخ الاقتصادي والاجتماعي للمغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط[1].

– مراحل تطور وقف المياه:

لقد لعبت الأوقاف أو الأحباس كما في المصطلح المغربي دورا هاما في توفير الرعاية الاجتماعية للفقراء واليتامى والمرضى والتخفيف من معاناتهم، وكذلك تييسر سبل العيش والحياة الكريمة لأفراده، والوقف أو الحبس صدقة جارية ومن أعمال البر والخير التي يبتغي الواقف من ورائها مرضاة **الله** وثواب الآخرة[2]، وقد عرف المجتمع العربي الإسلامي نظام الوقف المائي منذ أربعة عشر قرنا، حيث شكل قاعدة اقتصادية واجتماعية وروحية قوية، ساهمت في تقوية روح التآزر والتكافل بين أفراد وجماعات المجتمع ويسجل تاريخ الإسلام أن نظام الوقف بمفهومه الحضاري هو ابتكار إسلامي بامتياز، عبر من خلاله الإنسان المسلم الفرد عن الإحساس بالحاجيات الجماعية، وقد كان للوقف دور كبير في توفير الأمن المائي للمسلمين منذ نشأة الدولة

[1] ينظر هذه المقاربة سعيد بن حمادة/الماء والإنسان في الأندلس مرجع سابق/ص26.
[2]سعيد عاشور/الحياة الاجتماعية في مصر. القاهرة/1980 ص22-70.

الإسلامية في المدينة المنورة وعملية وقف بئر رومة إشارة قوية من طرف الرسول صلى **الله** عليه وسلم، (وهو الذي لا ينطق عن الهوى) وصحابته الكرام إلى أهمية الماء في الاستقرار البشري والحكمة من الحثّ على وقف بئر رومة كانت موجهة إلى كافة المسلمين في كل زمان ومكان.

وقد تنوعت الأحباس في المغرب الإسلامي، بل هناك أحباس كثيرة أصبحت بتقدم الزمن مجهولة الغرض والمجال، فهذه تصبح قابلة للاجتهاد والتوجيه بما يخدم الأهداف العامة، ويحقق التنمية الاقتصادية للمجتمع، كما أننا نجد مرافق حبسية قد اندثرت، وكانت لها أحباس عظيمة مثل المدارس والمارستنات وعدد من المساجد ودور الضيافة والإيواء، وكذلك الأحباس التي كانت مخصصة لتوفير المياه وشق الطرق وبناء القناطر[1].

وقد لا تحتاج مظاهر الإيثار التي أوصى بها العرب وتواصوا، بل تناقمو إلا أن نتوصل لها بالرجوع إلى المصادر، ذلك نظرا لعموم هذا الفعل وانتشاره في المجتمعات العربية من قبل نزول القرآن الكريم، وقصة حاتم، لخير دليل على هذا التمثيل، حيث جعل العرب مقر سكانهم الروابي، وأدلوا عليها بإشعال النيران لهداية أبناء السبيل[2]وتوجيه الإشارة إليهم للنزول عندهم طلبا للراحة

[1]**ينظر:** محمد المكي الناصري/ الأحباس الإسلامية بالمملكة المغربية / وزارة الأوقاف/1992/ ص29- 30. والمعيار/ج1/ص120

[2]السبيل مكان استفتاء الماء وفي اللغة أسبل المطر. بمعنى نزل بغزارة. قال ابن السكيت يجمع الأنيث سيول وأسبله، وعلى التذكير سبل/**ينظر:** رجب عبد الجواد إبراهيم / معجم المصطلحات الإسلامية في المصباح المنير/ دار الآفاق العربية/ 2002 /ج1/ص121.

وقد أطلق لفظ السبيل على الطرق حيث "قيل للمسافر ابن السبيل أي ابن الطريق وقيل أسبلت الطريق , بمعنى كثرت سابلتها أي كثر الماشون فيها " , وذكر القرآن لفظة السبيل حوالي مائة وخمسا وسبعين مرّة بهذا المعنى , وبغيره من المعاني ", واقترن معنى السبيل بالماء , فقيلأسبلت السماء أي أمطرت والسبلهو المطر الهاطل , كما احتوى السبيل على معنى الخير فقيل: سبّل فلان الشيء أي أباحه وجعله في سبيل الله. **ينظر:** ابن منظور لسان العرب , مادّة سبل. وكذا: محمد فؤاد عبد الباقي / المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم , ص 433,436.

والسقيا، وهذا واضح ومعروف متصل بتراث العرب بخاصة، وهكذا (تجدهم يحتقرون في كثير من أشعارهم ونثرهم البخل ويمدحون الكرم ويعظمونه[1]فقالوا " أفضل العطية جهد المقل وجهد المقل أفضل من غنى المكثر"[2].

لقد كان معروف عن العرب الارتحال من مكان لأخر طلبا للمرعى وهروب من قساوة المواسم الجافة، وكانت حاجتهم المتأكدة إلى السقيا ، وهو ما أذكى لديهم الوعي بأهمية توفير الماء للمسافر وابن السبيل: وكان هذا الإحساس جماعي جعل التهافت عليه والتنافس ظاهرة عربية ثم إسلامية فيما بينهم و" لذا كان الاستسقاء عند العرب مطلبا مقبولا ورغبة معلومة، إذ كان الواحد منهم يقف على الخيمة التي تعترضه في طريقه ليطلب الماء دون الشعور بالحرج أو الكلفة، كأن يقول: (اسقني ماء). أو اسقني ماء قراحا، أو اسقني الماء فإن العطش قد بلغ مني، أو كأن يصيح صائح الماء للسبيل" [3].

وعلى هذا جاءت السقاية تطلق في العربية[4] على الإناء يسقى به، وعلى البيت الذي يتخذ مجمعا للماء وسقى منه(دار السبيل) الناس، ثم توسعت أثار اللفظة على كل موضع فيه ماء يستطع الناس كافة الاستنفاع منه شربا لهم أو لحيواناتهم أو لغر وسهم وما إلى ذلك.

وجاءت رحلة ابن جبير مضمنة بمواضيع متنوعة عن ماء الطريق أو السبيل الذي كان يخص وقف الماء على طول الطريق الذي يصل الحجاز بغيره من مدن وأقاليم العالم الإسلامي

---

[1]**ينظر**: هذه التفصيل في: الجاحظ/كتاب البخلاء/ج8 في فصول متتالية توقفنا على مجالات الكرم والجود عند العرب.

[2]**ينظر**: المفصل: ج2/ص96-98.

[3]أنظر: عبد الحميد سلامة/قضايا الماء عند العرب قديما من الجاهلية. ق. 6م إلى ق17م/ دار الغرب /ط2004/1 ص116 والجاحظ/البخلاء/تحقيق طه الحاجرى - **طبعة** دار المعارف/ج1/ص180. وكذا: الأصفهاني/الأغاني/ج22ص388. والمالكي/ رياض النفوس/ج1/ص374.

[4]لسان العرب/مادة سقي. / في الجزء 12 / ص 25.

وذلك"حينما تركزت عناية أصحاب البر والإحسان على تسبيل الماء بطرق خاصة من وعلى (هذا الطريق)، حيث استأذنوا عمر بن الخطاب سنة 17 هجري بتوفير الآبار على طول الطريق الذي يستخدمه حجاج بيت **الله**، فإذن لهم عمر بن الخطاب واشترط أن يكون لابن السبيل حق بالماء والظل.

واستلهم كذلك الوليد بن عبد الملك بعقود من الزمن (86هجري) من عمر هذا العمل الخيري الذي قد يصله بمجتمعه، حيث أصدر كتابا إلى عماله حثهم من خلاله على حفر الآبار في البلدان والأقاليم[1]وفيما يذكر ابن الأثير والوزير السراج [2] أن من المهام التي كانت على عاتق الفاتحين هو البحث عن مصادر المياه لإقامة المدن والمآهل السكانية حيث يذكر المؤرخون: أن عبد المؤمن بن علي الموحدي (528هجري. 558هجري) عندما انتقل من مراكش سنة 554 هجري، لفتح إفريقيا في جيش ضخم العدد والعدة يتجاوز المائة ألف فارس، كان قد وضع في مقدمة هذا الجيش أثنى عشر جندي كلفوا بحفر الآبار واستخراج المياه قبل مرور الجيش بيوم أو يومين، فلا يصل الجيش إلا وقد توفرت له محطات المياه الضرورية، وذلك على طول المسافة الرابطة بين مراكش وتونس.

وهكذا استطاع العرب على العموم والمغاربة على الخصوص أن يتوسعوا في وضع صدقات الماء بالإضافة إلى إنشاء المساقي[3] التي توفر مادة المياه الحيوية لمختلف شرائح الناس دون استثناء

---

[1]أنظر في مثل هذه القضايا. /- ابن هشام/ج285/1. 282 – البلاذري /فتوح البلدان/ج1/ص64-71. ص71. ,وابن جبير الرحلة ص139. 136وكذا الطبري/تاريخ الأمم والملوك/ج3/ص677.

[2]ابن الأثير/الكامل/ج63/9.

[3] وتطلق السقاية في العربية على الإناء يسقى به , وعلى البيت الذي يتخذ مجمعا للماء ويسقي منه الناس ووكذلك على الموضع الذي يتخذ فيه السقي في المواسم وغيرها,وقد توسعت لفظة السقاية لتشمل كل موضع يحوي ماء يسقى منه الناس كالآبار والمواجل والأحواض والصهاريج والجباب والبرك , وغلبت عليها الصبغة المجانية , فأطلقت على المياه التي يجعلها

وأعتبر مجموعة من المؤرخين والباحثين[1] أن تاريخ بناء السبيل مؤشّر اجتماعي واقتصادي مهم لمعرفة توسع المدن ورقيها من حيث استقرار السكان واستمرار العمران وبناء الأسواق وتنوع مختلف المرافق، حيث يشيرون من جهة ثانية (الباحثون)، أن هذه العمارة (عمارة السبيل) كان لها ارتباط وثيق بالمساجد، والجوامع والأسواق وقصور الحكام، وفي الأحياء السكانية التي يكثر فيها التجمعات السكانية[2]، فجاء التخفيف على هؤلاء (السكان) عن طريق تضافر الجهود المختلفة بدءا بالطبقات الخاصة كالسلاطين، والحكام والأمراء ونساء[3] الطبقة الحاكمة وأهل البر والميسرون من الناس في بناء الأسيلة والتنافس على الإكثار منها.

أصحاب الخير صدقة في سبيل الله. . وقد تركّزت عنايتهم في البداية على الطريق الرابط بين مكة والمدينة , بعد أن استأذنوا من عمر بن الخطاب سنة 17 هجرية / 638ميلادية بتعمير تلك الطريق بالآبار , فإذن لهم , واشترط أن ابن السّبيل أحقّ بالماء والظل , واصدر الوليد بن عبد الملك سنة 86 هجرية/ 706م كتابا إلى عمّاله يأمرهم فيه بتسهيل الثنايا وحفر الآبار في البلدان. ينظر حول هذه المادة: لسان العرب / مادة سقى/ ج 12 / ص25 , وكذا: ابن إسحاق الحربي / كتاب المناسك وطرق الحج ومعالم الجزيرة/ 285هـــ، ت حمد الجاسر، دار اليمامة، الرياض، 1389 هـــ / 1969 م / ص 344. وكذا الرحلة لابن جبير / ص 136_139.

[1] andre. raymand. lesfantauies. Puggiques(salrl) du caire a lepoqueatmane /(1517. 17 anales islamogiques t. Xf. 1979. PD. 235. 240

[2] أنظر حول هذه المادة, الوزير السراج/عن تونس ج2/188. 194. 197. 241. / وعبد العزيز الدولاتلي , مدينة تونس في العهد الحفصي: ص134,ص131.

[3] زبيدة زوجة هارون الرشيد. . من طلائع النساء اللاتي قمن بأعمال خيرة عملاقة، وذلك من نفقتها الخاصة. ففي رحلتها إلى الحج سنة 186هجري/802م. رأت ما يعانيه الحجاج، وأهل مكة من جهد في سبيل ==الحصول على الماء الصالح للشرب. فبادرت باستدعاء خازن مائها وأمرته أن يجمع المهندسين والعمال من أنحاء البلاد الإسلامية لإيجاد حل سريع لهذه المشكلة، =فأخبرها الخازن أن هناك صعوبات كثيرة في حل هذه المشكلة وأن إيجاد الماء العذب لمكة سيكلفها مال طائل فما كان من زوبيدة إلا أن أمرته بتنفيذ المشروع وقد قام العمال والمهندسون يوصل المياه من الجبال حتى أوصلوها بعين حنين بمكة، وتم تمهيد الطريق للماء من كل منخفض وسهل وجبل، وعرفت العين بعين زبيدة، وكان طولها عشرة أميال، وكان أقامت الكثير من الآبار والمنازل المساجد على الطريق بين بغداد ومكة.

ثانيا _ مساهمة الوقف في إدارة مصادر المياه:

لقد أسهم الوقف بشكل كبير في إدارة مصادر المياه وتطويرها وتوزيعها، وقد أوضحت الدراسات التاريخية عن العلاقة الوطيدة بين ندرة المياه وكثرة إسهامات الوقف في توفيرها بالإضافة إلى إيجاد مجموعة من النظم الدارية والأخلاقية التي تحكم استهلاك هذا المورد الحيوي الهام، ولذلك وجب البحث عن جذور هذا الدور الحضاري الذي لعبته منظومة الوقف، وكيفية تفعيله في واقع المجتمعات التي أصبحت تعاني ندرة المياه وتتوقع حربا حوله في كل حين.

وقد كان تسبيل الماء العذب وتسهيل الحصول عليها من وجوه البر التي أهتم بها الواقفون وهنا جاء الاهتمام بالسقايات التي يطلق عليها أيضا السبل أو الأسبلة التي كان الغرض من إقامتها توفير مياه الشرب للمحتاجين، فقد اهتم السلاطين[1] والميسورين بهذا الجانب سواء للناس أم للحيوانات في مختلف المواضع وإن كانت هذه السقايات تلحق بالمساجد[2].

وقد اخبرنا الأنصاري في كتابه اختصار الأخبار عما في سبتة من سني الآثار[3] في بداية القرن التاسع هجري الخامس عشر ميلادي:أنّه كانت توجد بسبتة خمسة وعشرون سقاية[1]

ومن ذلك نذكر " زوجة السلطان لأشرف المملوكيات 796هجري، إذ كان من جملة مآثرها عدّة سبل في مقاطع الطرق يردها السارح والرائح "/ينظر في ذلك: / الخزرجي علي بن الحسن ت 812هجري/كتاب العقود اللؤلئية في تاريخ الدولة الرسولية/ت: محمد البسيوني عسل/ القاهرة/مطبعة الهلال 1911/ج2/ص353.

[1]ومن ذلك نشير إلى ما قام به أحد بايا ت تونس القرن الحادي عشر هجري الموافق للقرن السابع عشر ميلادي , والذي أوقف مجموعة من أملاكه وحبسها لصيانة منشآت مائية , كان قد بناها في عهده. Ahmed saadouni / Tunis 2001/ p p 63_65

[2]أحمد بن علي المقريزي/الخطط المقريزية /الطبعة الثانية 1985م/ج2/ص309.

[3]الأنصاري / اختصار الأخبار عما كان بسبته من سني الآثار /ت. عبد الوهاب بن منصور / الرباط 1983/ص 40.

عمومية، وضمن هذا العدد يجب على الأقل إدخال بعض العيون التي كانت تقع داخل المدينة أوبالأرباض، والملاحظ أنّ أغلبية السقايات التي يذكرها الأنصاري في كتابه"اختصار الأخبار" كانت سقايات اصطناعية، بمعنى أنّ الماء لم يكن ينبع منها مباشرةبل كان يجلب إليها إما بواسطة القنوات، أو أنّها كانت عبارة عن جبال تخزن مياه المطر إذ نذكر من بين سقايات سبتة:

سقاية باب الشواشين: وقد اعتبرها الأنصاري أبدع صنعة ووضعا، ذات العنابيب النحاسية والألواح الرخامية، والزخرفية والتنميق ثمّ سقاية القبة و كانت سقاية القبة تقع حسب الأنصاري بالربض البرانى وهي عبارة عن صهريج مستطيل متصل ببئر قريبة التناول طيبة الماء وعليها قبة على أربعة أعمدة وإلى جانبها أثار متعدّدة للسبيلوورىما بلغ الثمانين، إنّهذه السقاية بآبارها الثمانين دفعت بعض الباحثين إلى افتراض أنّها أبار لها علاقة بشبكة هيدرولوجية تحت أرضية تربط البئر الرئيسي بالآبارالأخرى التي قد تكون حفرت على مسافات مشابهة. [2]بالإضافة إلى سقاية جب الميناء وفي عناية أولاها أهل المغرب الإسلامي بالحيوان، وهو أحد الكائنات التي تتوقف حياتها على وجود الماء وتنتهي بانعدامه، كان لزاما أن يخصص لها أسبلة وسقايات تكون وردا مائيا لها وقت مرورها بالمكان الذي وضعت فيه هذه المنشأة، حيث مما ورد عند الأنصاري في هذا المجال، هو تخصيص سقاية تسمى بجب الميناء لسقي الدواب من الخيل وغيرها، والتي ابتناها محمد العزفي بسبتة، فكانت عبارة عن صهريجين مشتركين، يمدّ أحدهما الآخر قد أحكم الأسفل والأعلى منهما فرشا بألواح الصخر المنجور أتم إحكام وأكمله[3].

---

[1]حيث ينسب إلى هذا المعلم الحضاري وظيفة السقّاؤون وهم اشخص تتمثل مهمتهم في" بتفريغ جزء من الحمولة (حمولة الماء) في خزانات الأسبلة والصهاريج والتي تكون ملحقة بمنشآت متنوعة (كتاتيب أو,مدارس أو مساجد وجوامع أو أحواض لشرب الدواب وأحواض المشاغل الحرفية.

[2]ينظر. الأنصاري / نفس المصدر /ص40.

[3] المصدر الساب / ص 40.

يقول أحد الباحثين في موضوع الوقف: " إن التشريع الإسلامي يجعل من الوقف إخراجا لجزء من الثروة الإنتاجية في المجتمع، من دائرة المنفعة الشخصية وتخصيص ذلك الجزء للأنشطة والخدمات الاجتماعية العامة برا بالأمة وإحسانا لأجيالها القادمة".

وقد ذهبت الشريعة الإسلامية إلى أن هذه الأنشطة والخدمات هي حاجة بشرية. . . حيث ظهرت هذه النظرة الإسلامية للأوقاف من الممارسة الاجتماعية خلال فترات متقدّمة من التاريخ الإسلامي.

فكان حفر الآبار وإنشاء القناطر وشق الترع من الأمور التي اهتم بها الواقفون[1] عبر التاريخ الإسلامي: "كما أن أمير المؤمنين أمر عامله على الكوفة أن يحفر لأهاليها نهرا يسقون منه فقام (يحفره وحفر أنهارا أخرى في نواحي أخرى[2]، وكثر حفر الآبار والقنوات في عهد عثمان رضي الله عنه في مختلف نواحي الدولة الإسلامية بأمر منه أو من أمرائه·

ثالثا_دور الوقف في تنمية الثروة المائية:

لقد ظهر دور الوقف في توفير حاجة الناس من الثروة المائية سواء كانوا مستقرين ومسافرين ومن ثم المزارعين في كافة أنحاء العالم الإسلامي وفي مختلف العصور ومن بين مظاهر ذلك.

–تسبيل الماء العذب وتسهيل الحصول عليه:

أصبح تسبيل الماء العذب وتسهيل الحصول عليه مهمّة أوكلها الواقفون على أنفسهم وانتشرت الظاهرة في البلاد المغرب الإسلامي، إلى حدود المغرب الأقصى دون استثناء واحد من

[1] وبخاصة في مكة والمدينة وعلى الطرق المؤدية لهما: وقد اشتهر عمر بن العاص أثناء ولايته على مصر بحرصه الشديد على إصلاح القنوات المائية في مصر. . . . وحفر أبو مؤمن الأشعري أبارا على طريق الحج للقادمين من البصرة. وهي المعروفة حاليا باسم(حفر الباطن) **أنظر**: العبودي /معجم القصيم/ ج1/دار القلم/ الرياض. ص325.

[2] عبد العزيز العمري/الوقف وأثره في التنمية/دار الرشد للنشر. 1425هجري. ص22.

بلدان هذا الإقليم، حيث اهتمت جهات مختلفة بهذه العملية " وكان الغرض منه إقامتها توفير مياه الشرب للمحتاجين "سواء للناس أو للحيوان[1] ومن نماذج هذه المنشآت المائية في مجال تسبيل الماء: "توفيره عن طريق إنشاء الصهاريج اللازمة للمياه العذبة، (و) تشييد البرك (بالإضافة) إلى حفر الآبار"[2].

وقد أفادنا الباحث الدكتور مصطفى بنعلة من خلال وقوفه على إحدى الوثائق المحبّسة في السجلات الوقفية حيث طرح بعض القضايا التي وردت في الوثيقة مبرزا نماذج لوقف السعديين في مجال المياه من جهة، متسائلا في نفس الوقت عن هدف السعديين في نشر الوقف بصفة عامة بالقول: " حبس الملوك السعديون مجموعة من العقارات بما فيها المياه. . وهكذا نجد الأمير الحران بن محمد الشيخ يشهد ويقرأ على نفسه. . انه حبس جنانه المعروف له حول درب اليهودمع ما تسقى به من الماء في دولة السبت. . في جمادي الأولى ثلاث وخمسين وتسع مائة. . "و قد أورد كذلك من خلال ما وجده في الوثيقة قوله: وحتى لا تتم عملية السطو على المياه الموقوفة، وللتمييز بينها وبين المياه غير الموقوفة كانت شهادات على ذلك كما هو في النصين الآتيين:

النص الأول: "يعرف شهوده الجنان الكائن فوق المحيط يسقى بساقية. . ويعلمون انه حبس من أحباس الجامع الأعظم بتارودانت , و النص الثاني: اشهد يعزى بن يبورك خديم المحتسب انه يعرف الأرض المذكورة وأنها تحرث بماء الأحباس. . عام ثلاث وثمانين وتسعمائة "[3].

---

[1] محمد الأمين/الأوقاف والحياة الاجتماعية /دار الفكر العربي القاهرة/1980/ص148.

[2] ابن شبة/تاريخ المدينة/تحقيق محمود شلتوت/ج1/المدينة المنورة للنشر/1393هجري/ص148.

[3] حول هذه الوثيقة ودراستها ينظر: الدكتور مصطفى بنعلة / مقال تحت عنوان "سجلات الأملاك المحبّسة مصدرا لتاريخ الماء بالمغرب , نموذج حولاتتادورانت في العصر السعدي / سلسلة عين الشق/ ص 69_ 70.

لقد كان للثروة المائية صورة خاصة أهل المغرب الإسلامي خاصة، ما جعل تأسيس مدنهم مشروط عندهم بقربها من مصادره المختلفة، على أنهم لم يدخروا جهدا في اكتشاف وسائل وطرق تخزينه لأوقات الحاجة، ويؤكد الاسم الذي أطلقه الأندلسيون على مدينتهم مجريط مدى هذا الارتباط بين التجمعات السكانية، وتوفير حاجتهم من الماء، فاشتقوا اسمها من جر المياه وهي إحدى الوسائل التي اهتدوا إلى تحصيل الماء بها.

وقد أوضحت الدراسات التاريخية عن العلاقة الوطيدة بين ندرة المياه وكثرة وإسهامات الوقف في توفيرها وتطوير مصادرها بالإضافة إلى إيجاد مجموعة من النظم الإدارية والأخلاقية التي تحكم استهلاك هذا المورد الحيوي الهام.

– الصهاريج الخاصّة بتسبيل المياه:

ومن نماذج توفير الماء عن طريق الوقف إنشاء الصهاريج اللازمة للمياه العذبة، وقد تكفل المحسنون[1] بملئها بالماء العذب بصفة مستمر, كما اجتهدوا من جهتهم في تلمس حاجات أبناء السبيل، وخاصة المنقطعين منهم من الذين منعتهم ظروفهم المعيشية من الرجوع إلى بلادهم، بالإضافة إلى صعوبة الحصول على المياه والذي كان من المهام الشاقة في كثير من العصور الإسلامية، لذلك أصبح تسبيل الماء العذب في بلاد المغرب الاسلامي وتسهيل الحصول عليه من وجوه البر التي اهتم بها الواقفون، ومن هنا جاء الاهتمام بالسقايات التي يطلق عليها السبل أو الأسبلة التي كان الغرض من إقامتها توفير مياه الشرب للمحتاجين في أماكن محددة داخل المدن،

[1] ومن ذلك أيضا تشييد البرك وحفر الآبار والعيون لتوفير مياه الشرب والري في مختلف المناطق على الطرق وكان من أسهم في هذا مجال زوجة السلطان الملك لأشرف المملوكي. ت (796هجري), إذا كان من جملة أثارها عدة سبل في مقاطع الطرق يردها السارح والرائح.ينظر: الخزرجي على بن الحسن ت812هجري/كتاب العقود اللؤلئية في تاريخ الدولة الرسولية/تحقيق محمد البسيوني عسل: القاهرة/مطبعة الهلال 1911/ج2/ص353.

وقد اهتمّ السلاطين والموسرون بهذا الجانب سواء للناس أم للحيوانات في مختلف المواضع وإن كانت هذه السقايات تلحق عادة بالمساجد(1).

ويصرّ كثير من المؤرخين على تسمتها (السبل) بالمؤسسة غير الدينية نظرا لدورها التقني في بلاد المغرب الاسلامي, غير أن نشأتها كانت بدوافع دينية والرغبة في الثواب الجزيل بإرواء عابري السبيل ورعايتهم، [2] حيث جرى العرف على ذلك حتى سميت العيون الموجودة في الأماكن العامة ب " السبيل". ولا يزال هذا المصطلح يستعمل حتى اليوم للدلالة على المنافع العامة التي تعود على المجتمع بالخير.

وقد كانت الصهاريج عادة تزوّد بالماء مرة كل عام، ولا بد أن يكون الماء عذبا حيث نصّت معظم أوقاف الأسبلة التي تنظم العمل بها على ذلك[3].

وقد حرص الفقهاء والمفتون على تحديد (في كتب وقفهم) المواعيد التي يقدّم فيها السبيل خدماته للناس، حيث اختلفت هذه المواعيد من منشأ إلى آخر، لكل متحسب منشأته وإمكانياته الخاصة، ذلك أن السبيل منشأة خيرية، وكان أغلب الأسبلة تفتح طوال النهار، وقد طرح سؤال عن طريقة عمل الأسبلة خلال شهر رمضان، وبذلك مثل السبيل مصطلحا للوحدة المعمارية التي تعمل على توفير مياه الشرب للناس، ومهما اختلفت طرز الأسبلة وأشكالها فإن تكوينه المعماري كان واحدا ويتكون السبيل من ثلاثة طوابق: الأول في تخوم الأرض وهو الصهريج الذي يملأ بالماء، والطابق الثاني أرضه أعلى من مستوى الشارع بقليل، ويمثل حجرة السبيل أو حانوت

---

[1]ابن حبيب: الحسن بن عمر (ت: 779هـ/ 1377م) تذكرة النبيه في أيام المنصور وبنيه، تحقيق/ محمد محمد أمين، القاهرة، دار الكتب المصرية، (1976م)/ 2/ص309، وقد أورد أمثلة وافرة لهذا الجانب.

[2]مصطفى أحمد بن حموش، الوقف وتنمية المدن من التراث إلى التحديث، ندوة الوقف الإسلامي/ مرجع سابق، ص6.

[3]محمود الحسين: الأسبلة العثمانية بمدينة القاهرة مكتبة مدبولي. 1988. ص299.

السبيل ولهذه الحجرة شبابيك للتسبيل وبداخلها أحواض تحت الشبابيك تملأ الماء العذب من الصهريج.

أما الطابق الثالث أي العلوي فهو غالبا قاعة لتعليم الأيتام (أي كتّاب)، وأحيانا كان يخصص الطابق الثالث للمزلاتي. وهو الشخص المسئول عن التسبيلووتبنى الأسبلة مفردة أو ملحقة بالمساجد والمدارس أو ملحقة بالمنازل[1].

ومن ذلك نجد سبيل أنشئ بجامع الزيتونة بمدينة تونس في عهد المنتصر **بالله** الحفصي في القرن السابع هجري، الثالث عشر ميلادي، وهو سقاية عظيمة البناء بسبعة أقواس، قوسان فيهما أحجار من الرخام محفورة وعليها أسود من النحاس ترمي الماء من طلوع الشمس، إلى غروبها يستقي منه الناس، وفي كل قوس من الأقواس الخمسة الباقية خمسة نهود من نحاس يأتي الرجل إليها فيلقي فمه على النهد فيخرج له ماء عظيم فيشرب حتى يروى، فإذا أبعد فمه جفّ الماء[2].

ويمكن أن نجد مثالا آخر في سبيل يوسف داي بمدينة بنزرت، فقد بني هذا السبيل سنة 1041هجري/ 1631ميلاد، وهو يشتمل على حافة علوية مكونة من صفين من القرميد اخضر اللون تعلوهما مساحة مستطيلة، ويوجد داخل هذه المساحة عقد دائري يتألف من فقرات ملونة بالأسود والأبيض، ويتصل بإطار مستطيل بارز تتقدّمها صورّة من أعلى، وصورتان من كل جانب، وتتوسط هذا العقد لوحة رخامية سوداء نقشت عليها أحرف عربية وأخرى تركية، تحدد تاريخ التأسيس بالشهر والسنة وتحمل اسم البنّاء الأندلسي علي ابن ديسم، أما المساحات الموجودة

---

[1] خالد عزب/مشكلة المياه/ص68.

[2] عبد العزيز الدولاتي ا/ الزيتونة , عشرة قرون من الفن المعماري / وزارة الثقافة / طبعة 2/ تونس 2000م ص152الدكتور مصطفى بنعلة / مقال تحت عنوان "سجلات الأملاك المحبّسة مصدرا لتاريخ الماء بالمغرب , نموذج حولاتتادورانت في العصر السعدي / سلسلة عين الشق

خارج هذه اللوحة فهي مغطاة بألواح رخامية بيضاء وتأخذ عدد أشكال منحوتة، ويحدد العقد من أسفل إطار الرخام الأسود، تتوسطه لوحة رخامية من اللون نفسه تبرز منها مصاّصة، تستخدم لشرب الماء، ويترل الماء الزائد فيحوض لشرب الحيوان، ويوجد في طرف الواجهة عمودان يعلو كل واحد منهما تاج من النمط الحفصي[1].

دأب أهل المغرب على غرار كافة المسلمين على السعي لفعل الخير، فكان لوقف الماء مكانة خاصة من بين هذه الصدقات ومن ذلكنذكر مثلا ما قام به " العالم الصوفي الأندلسي أبو البركات البلفيفي في القرن الثامن هجري ، وكان ذا ثروة عظيمة، إنشاء نحو عشرين مسجدا وثماني عشرة ساقية من جيهات متفرّقة "[2]

لقد كانت السبل في بلدان المغرب الإسلامي كما في غيرها من البلاد المشرقية في غاية من الدقة والانتظام، ومما قام به الفقهاء وألّحوا عليه هو أن لا تستعمل مياه الأسبلة للطهارة أو الغسل، وأن يجعل لكل سبيل جهتان للتسهيل على الواردين وأن لا يقع الضيق على أصحابها في الشفّة في زمن الحاجة إلى الماء فهم الأولى به من غيرهم، وينظر في حمل القلال للشفّة كما اشترطوا عند كثرة الواردين، وشدّة الازدحام على السبيل أن لا يحمل الوارد أكثر من حقّه وأن يكون الحاضرون أحقّ بالماء من الغائبين [3].

---

[1] **ينظر**: عبد الحكيم القفصي / مجلة المدار / الصادرة عن مدينة العلوم بتونس / عدد 1/ سنة 1993 / ص 47_48.

[2] إبراهيم حركات / النشاط الاقتصادي الإسلامي في العصر الوسيط / ص 217.

[3] البر زلي / الفتاوى / جزء 5 / ص 409.

رابعا _نماذج لوقف المياه وبعض قضاياه:

_ نماذج لوقف المياه:

أ–انشاء السقايات الخاصة بتسبيل الماء:

أوقفت عدة أملاك داخل مدينة الجزائر وخارجها للإنفاق على المرافق العامة كالطرقات والحنايا والسواقي والأقنية، وكل هذه المرافق كانت تحظى بالعديد من الأوقاف ويقوم عليها وكلاء. . يعرفون بأمناء الطرق والعيون والسواقي[1].

وقد أشار الباحثون الى ما تحتفظ به السقايات المرينية بهندســة خاصة، تميزها عن نظيراتهــا المرابطية، والموحدية[2]، فتبنــــى في شكل صهاريج صغيرة نسبيا، مستطيلة وقليلــة العرض وتزين واجهتهــا بالفسيفساء الدقيقــة، فضلا عــن زخرفتها ومعها سقفها بالنقش المحفــور أحيانا في الجبس أو الخشــب، ولحسن الحظ حافظت بعض المــدن على بقايا مــن هــذه السقايات حســب النماذج الآتية:

أ ــ ففي فاس، سقايــة ابن حيّون الأول، ثم سقايــة سوق العطارين جوار موضع مستشفى فرج، وهــذه تتوجها كتابة تذكــر أن الآمر بإنشائهــا هو عبد الحق آخــر سلاطين بين مرين على يد وزيره أبي زكريا يحيى بن زيان الوطاسي وكمل تشييدهــا وفجر ماؤها أول جمادى الأولى 840ه، ثم تلاشــت وجددت سنة 1090ه، وفي مكناس، نشير إلى سقايــة المستشفى العناني عن يسار مدخلــه في حي حمام الجديد، ويترجح أنها من آثــار أبي عنان باني المستشفى. ثم سبيل السويقة، ويعرف ــ بسقاية سبع عنابب، تلميحا لعدد أنابيبهــا، وكانت تعرف ــ قديما ــ بالسقاية الكبرى، وسقاية الجمعة،وهي مبنية في قاعــة عريضة مستطيلــة، يغطيها سقف

---

[1] ناصر الدين سعيدوني، دراسات في الملكية العقارية/ مرالمؤسسة الوطنية للكتاب/ طبعة 1/ 2001/ ص100

[2] لا تزال السقايات المرابطيةوالموحدية بحاجــة إلى دراسة. .

عال محمول على ثلاثـــة أساطين، ولا تزال تحتفظ بأثر الفـــن المريني، في زليج واجهتها، وفي زخرفة سقفها الخشبي بالنقش، وقـــد خصصت لأوقافها ترجمـــة ـــ على حدة ـــ ضمن الحوالة الحبسية للمساجـــد الصغار بمكناس[1].

ج ـــ وفي الرباط، سقايـــة المارستان العزيزي بالسويقة، وقد اندرجت بقعتها ضمن بنايـــة كبرى حديثة، تعتمرهـــاـــ الآن ـــ مكتبة المعارف، وذلك خلال الثمانينات الهجرية الأخيرة.

وبعد هـــذا، فإن أبا الحسن ضرب الرقم القياسي في تجهيز المغرب بالسقايات، وذلك مايلاحظـــه علي ابن فرحون المدنـــي حين زار المغرب، فيسجل هـــذه الارتسامات، (ما مررت في بلاد المغرب بسقايـــة ولا مصنع من المصانـــع التي يعسر فيها تنـــاول المياه للشرب والوضـــوء، فسألت عنهـــا إلى أن وجدتها من إنشـــاء السلطان أبي الحسن رحمه **الله**.

ويزكـــي ابن مرزوق هـــذه الشهادة قائلا: (وصدق، فإن أكثـــر السقايات المعـــدة للاستقاء وشرب الدواب بفاس وبلاد المغرب، معظمها من بنائه. .

وفي هذا الصدد ذكر "ابن مرزوق" أن "أبا الحسن أنشأ في فاس على الخصوص وفي مجموع بلاد المغرب على العموم عدة سقايات للشرب والوضوء وسقي الدواب[2]

ب–إحياء العيون المندثرة:

بالإضافة إلى وقف المياه فقدانتشرت بين أهل المغرب ظاهرة إحياء العيون المندثرة من خلال أحد النصوص الذي اعتمد عليه الدكتور مصطفى بنعلة ". . عين ساقية فريجة ماءها فيما سلف

---

[1] محمد المنوني، «التخطيط المعماري لمدينة مكناس »، مجلة «الثقافة المغربية»، ع7 ص199.

[2] **ينظر**: في هذا الصدد وثيقة التحبيس على مدرسة الصهريج بعدوة الأندلس التي جاء فيها بعد البسملة والتصلية ". . . أمر بناء هذه المدرسة "مدرسة الصهريج) مع المدرسة الصغرى السبعيين). . وأمر كذلك بناء دار أبي الحباسة للشيوخ الملازمين للصلوات بجامع الأندلس. . . . د. مصطفى بنعلة / م س ".

ينظر: ألفريد بيل في بحثه القيم "النقائش العربية بفاس" الجريدة الأسيوية 1917 – 1919. باريس. ص: 222 – 224.

غار وانقطعت مادة جريه وتعطلت عن لانتفاع بها فقام الفقيه سيدي محمد بن المنصور. . والقائد جعفر والشيخ طلحة وأهل الأحباس وبذلوا جهدهم بحفرها وتفجيرها واتخذوا في ذلك إجراء، ونالوا فيها مشقة عظيمة وأنفقوا في إجرائها مالا له بال. . في ذي القعدة من سنة 981هجرية"[1]، وفي نفس السياق وفي رسالة أرسلها المنصور حسب نفس الباحث من خلال رجوعه إلى إحدى الوثائق المحبسة ". . إلى خديم مقامنا الفقيه أبي عثمان سعيد. . جميع العين الغائرة الآثار المندثرة الآبار الكائنة بحوزة حضرتنا المراكشية. . السالك جنان الولي الصالح أبي العباس. . على ان يحييها، ويعمر أرضها المعروفة لها رغبة منا في إحياء البلاد ومنفعة العباد، وظهور الخيرات والبركات وإجراء الحسنات واستعداد ليوم الميثاق. . . كان في جمادي الأخيرة سنة 995ه ". [2]

هذا ما يجعل الباحث يلحظ وبوضوح بالغ الأهمية من أنّ الرجوع إلى تاريخ إنشاء هذه الأسبلة، مؤشّر لمعرفة تطور مدينة أو قرية من القرى في فترة زمنية من تاريخ المغرب الإسلامي، سواء تعلق الأمر بعدد سكانها أو مدى امتداد عمرانها، أو مساجدها ومدارسها وبيماوستناتهاوأسواقها إلى أخره. . وهو مالاحظه العديد من الباحثين من خلال ما ورد حولهافي تراث المغاربة والمشارقة على حدّ سواء [3].

ــنوازل مياه الأوقاف:

لقد وردت أمثلة ليست بالقليلة في كتب النوازل تدلل على كيفية التعامل مع الأحباس المتعلقة بالمياه والمنشات التابعة لها، سنقف على بعضها فيما يلي:

---

[1] د. مصطفى بنعلة / م س/ ص/ 70.

[2] د. مصطفى بنعلة / مرجع سابق / حوالات الزاوية العباسية بمراكش, الخزانة العامة بالرباط / رقم 11. /ص 70.

[3] André Raymond. les fontaines publiques (sabil) du Caire à l'époque ottomane(1517_1798) annales islamologiques t. x v. 1979. p p235_240.

-**البئر الموقوفة:** سئل بعض فقهاء المغرب " عن مسافرين سافروا فسبق أحدهم إلى الماء فيأخذ بئرا من الآبار يتسابق الناس عليها، هل تكون البئر لمن سبق عامة الناس"[1]؟ ، وكانت الإجابة كما يلي: " إذا كانت الآبار قد هيئت في هذه الأحباس الذي يديم بقاءها وحولها من المياه ما يظهره البحث القريب كما يصنع في سائر الأحباس لم يقصد من هيأ هذه المصانع (الآبار) إلا رفق من يضعف عن البحث، فكيف يسارع إليها أهل الطاقة فيستبدّون ويتركون ضعفاء الناس إلى البحث، هذا مما لا يجب، وإذا كان ليس في الموضع ما يبحث وليست إلا هذه الآبار وبناؤها قليل فوجه الصواب فيها أن لا تمس حتى يصل الناس فيتساوون في مائها بشرب أنفسهم.

وقد استفاد أهل الفتوى في هذه النازلة من سنة رسول **الله** صلى **الله** عليه وسلم: "لمن وصل إليها " وقد أعطى رسول **الله** صلى **الله** عليه وسلم عابر السبيل الحق أولا في الشرب من الآبار الخاصة، وذلك استثناء لأحكام الحريم الخاص بالبئر[2].

لقد تنوعت نوازل مياه الأوقاف تنوع الحاجة الاجتماعية لسكان بلاد المغرب الإسلامي، مما يفيد بضرورة إعادة ربط حاضرنا بماضينا بما يخدم التنمية المستدامة من خلال العدالة في توزيع الثروة المائية انطلاقا من مختلف مصادر هذه الثروة.

ب-**حكم شراء فيض الأحباس:**

وسئل العبدوسي(ت849ه)[1]: في حكم شراء فيض الأحباس، ولما فيه من تنمية الأحباس؟ فأجاب: بأنه جائز نافد لما فيه من تنمية الحبس ولاحق لمن كان ينتفع به قبل ذلك في سقي أو

---

[1] الونشريسي/المعيار/ج7/ج7. ص32

[2] سيد وقار أحمد حسيني/الفكر الإسلامي لتطوير مصادر المياه والطاقة/تقديم محمود عكام /ترجمة سمية زكريا زيتوني/نشر دار الدراسات والترجمة. ص176.

غيره، ولا حجّة له في حيازته على حبس بل يغرمون قيمة ما انتفعوا به من ذلك الفيض إن كانت توجد قيمة حالة الانتفاع به، لأنه أخذ بغير حق، وهو ملك للحبس ولمن شاء أن يستأجر ما بقي منه[2].

ج-**الماء المحبّس على المدرسة:**

وعن ماء المدرسة- والمقصود بها المدارس القرآنية والكتاتيب. . - فقد سئل ابن عرفة عن استعمال مائها من عدمه؟ ، فأجاب: إن كان من جنس أهلها جاز له ذلك، لأن الحبس(الوقف) لأهل ذلك الصنف، وهو غير معين، فمتى وجد ذلك الصنف جرى حكمه على ما صح لأهلها وإن كان من غير أهل الحبس فلا يجوز له ذلك.

لقد وضع الفقهاء عديداً من قواعد تنظيم عملية تخصيص استعمال المياه الموقوفة، آخذين في الاعتبار شروط الواقف من جهة، وتحقيق منفعة المستخدمين للمياه من جهة أخرى، فمثلاً: إذا شرط الواقف أن تكون مياه البئر التي وقفها لشرب الإنسان وسقى الحيوان، فلا يجوز الوضوء منها، وخاصة إذا كانت مياه البئر قليلة وفى منطقة قاحلة وإذا شرط الواقف أن تكون المياه لمسجد

[1] **عبد الله بن محمد بن موسى العبدوسي**، من خيرة علماء فاس في عهد الدولة الوطاسية، له مؤلفات منها: أجوبة فقهية، أجاب بها عن أسئلة رفعها إليه القاضي محمد بن خليفة الصنهاجي، وكانت وفاته في ذي الحجة عام 849هـــ، **ينظر**: الأعلام للزركلي ج 4 ص 127. ومحمد بن الحسن بن العربيّ بن محمد الحجوي(المتوفى: 1376هـــ)/ الفكر السامي في تاريخ الفقه الإسلامي/ دار الكتب العلمية- بيروت/الطبعة: الأولى - 1416هـــ- 1995م/ج 2 ص.

[2]الونشريسي/م. س/ج7/ص275.

أو لمدرسة أو لمشفى أو تكية، فلا يجوز الأخذ من تلك المياه لغسيل الملابس أو لنظافة المترل، أو لسقي الحديقة. [1]

ج–بيع الحبس وبه شرب ماء هل يباع معه:

هي إحدى المسائل التي وردت على الفقيه أبو عبد **الله** محمد بن عبد المؤمن حول عرصه كانت محّبسة عن مسجد وكان للعرصة شرب من ماء. . . . (حيث لم تصبح هذه العرصة صالحة للحرث أو الغرس وأريد بيع العرصة فجاء سؤال المفتي حول إمكانية بيع الماء المرافق لها لصرفه في موضع آخر؟ .

فأجاب الفقيه أبو عبد **الله:** اعتمادا في فتواه هذه على قول الإمام مالك بعدم جواز بيع الحبس كله، وذلك من خلال قوله لأحد سائليه عن نخلة حبست عليه فدثرت أترى في أن يبيعها. فقال له مالك: "أتركها حتى تلعب عليها الرمال فتستريح منها"[2].

لقد اقترنت مياه الأحباس في بلاد المغرب الإسلامي بما ينظم مواردها بين الناس، ما جعل موضوع (المياه) في هذه البلاد سواء في بلاد المغرب الأقصى أو الأدنى أو الأوسط يكتسي أهمية حضارية جديرة بإثارة البحث حولها، خاصة حينما يتعلق الأمر بقضية تشاركية بين أبناء المجتمع كما في قضية الماء، ومن بين مياه الأحباس التي وقعت فيها قضايا وطرحت على قضاة ومفتي أهل المغرب نذكر كذلك:

---

[1]حول قواعد استخدام المياه الموقوفة انظر: عبد الرءوف المناوي الشافعي، كتاب تيسير الوقوف على غوامض أحكام الوقوف، تحقيق: مركز البحوث والدراسات بمكتبة نزار مصطفى الباز (مكة المكرمة، والرياض: مكتبة نزار مصطفى الباز، 1998) ج1، ص275- 872.

[2]ينظر في ذلك الونشريسي/م. س/ج7/ص88.

ح-الصهاريج الموقوفة:

هل يتوضأ منها أو ينتفع بأي نوع من الانتفاع؟ ، لقد طرحت النازلة على الفقيه أبو سعيد. فأجاب: أما التطهر بماء الصهريج، فإن وقفت للشرب لم يتوضأ بمائها، وإن وقفت للانتفاع جاز الوضوء وغيره وإن شك في ذلك جاز استعمال القدر المتيقن، وينبغي أن يتجنب الوضوء للشك[1].

لقد خضع تسبيل الماء إلى مواقيت محدّدة تستمرّ غالبا إلى كامل النهار، من شروق الشمس إلى غروبها، وربما استمرّ التسبيل في بعض المدن من الغروب إلى أن تمضي حصةمنالليل يرجع السكانعلى إثرها إلى ديارهم وفي حين يتواصل تسبيل الماء خلال شهر رمضان من وقت الغروب إلى ما بعد صلاة التراويح، ثم من وقت التسبيح إلى الفجر [2].

كما حضي بناء السبيل بالإضافة إلى قيمته الاجتماعية، بمكانة خاصة من الناحية الروحيةيشير إبراهيم حركات [3]بالقول: "يحض السبيل علاوة على قيمته الاجتماعية الكبرى على مرتبة دينية مرموقة تضعه في مرتبة إنشاء المساجدمن حيث الأجر والثواب، ذلك من تلازم البعدين الاجتماعي والديني في إنشاء الأسبلة والسقايات، هو الذي دفع المتطوعين إلى أن يجمعوا في مبادراتهم بين إنشاء مسجد وإنشاء سبيل أو سقاية في الوقت ذاته"، قال الجاحظ: " وغالبا ماكان السقي عملا من أعمال البرّ لا يمارسه إلاّ الورعة "[4].

---

[1] الونشريسي/م. س/ج7/ص99.

[2] مجلة عالم الفكر / مرجع سابق / ص117.

[3] إبراهيم حركات / النشاط الاقتصادي الإسلامي في العصر الوسيط / ص217.

[4] الجاحظ / كتاب الحيوان / م س/ ج 4/ ص 434.

خ-عدم اكتفاء المدن والقرى من حاجتها الى المياه:

لم تكن المدن والقرى في اكتفاء كلي من حاجتها إلى المياه، مما دفع بالمغاربة أن يبذلوا جهودا مضنية في التغلب على جفاف مناطقهم، فحفروا الآبار، وبنو السقابات، خاصة على مستوى طرق التجار والحجيج ومختلف عابري السبيل، وبالإضافة إلى توفير ماء الصدقات للمسافرين والحجاج، قام أهل البر من أهالي بلاد المغرب من أقصاه إلى أدناه ببناء نوع أكثر تخصص تمثل في بناء الأسبلة الدائمة الوفرة على الماء، عن طريق متابعتها والحرص على صيرورتها إلى وقت أطول، ومما أورد العبدري[1] وهو ابن القرن السابع هجري، أنّ نقص المياه في بعض مدن تونس، دفع بالحفصيين إلى التفكير في البحث عن السبل والوسائل التي من شأنها التخفيف على المجتمع من ندرة المياه، حيث وجه حكام البلاد الحفصية أعمالهم إلى المشاريع المائية، وإلى عمل الأسبلة، خاصة في فترتين اشتدّ فيهما النمو الديموغرافي على مدينة تونس، وهما القرن السابع ه/الثالث عشر ميلادي والقرن التاسع هجري /الخامس عشر ميلادي[2].

خامسا_قضايا مياه المساجد و بعض الوظائف المتعلقة بالمياه.

أوّلا: قضايا مياه المساجد:

-مواجل المساجد عُدم قصد المحبس كيف كان؟

وفي ذات الموضوع سئل الشيخ أبو الحسن القابوسي، عن مواجل المساجد إذا عدم قصد المحبس كيف كان؟ فأجاب رحمه الله يعمل على غالب عادة الناس الماضية، لأنهم لم يتواطؤا على

---

[1] قال العبدري: " لو اتفق أن يكون بها الماء جار لكانت منقطعة النظير شرقا وغربا,لكنّ ماؤها قليل " الرحلة / م س,. ص110

[2]ينظر: ابن أبي دينار / المؤنس في أخبار إفريقيا وتونس / م س/ ص

عمل، إلا وهو قصد المحبس في غالب الحال. . . . أما الشرب الغني فإنه جعله للعطشان، كان غنيا أو فقيرا. . . والغالب في المواجل أنها تفتح في اشتداد الحر، ووقت احتياج الناس للماء[1].

إن الوقوف على مثل هذه الإجابة التي جاءت بناء على طرح مسائل مائية، يوقف الباحث أمام ظاهرة تنظيم المعاملات المائية تنظيما يوحي بمحاولة المجتمعات المغربية، الابتعاد عما يثير النزاعات المائية بقدر المستطاع، وفي ذلك يُلمس بعدا أخلاقيا راقيا ساد بلاد المغرب في الفترة الإسلامية الوسيطة، علّنا نراجع علاقتنا بموروثنا المليء بالمواقف الإنسانية والحضارية في نفس الوقت.

خامسا_قضايا مياه المساجد و بعض الوظائف المتعلقة بالمياه.

أوّلا: قضايا مياه المساجد:

-مواجل المساجد عُدم قصد المحبس كيف كان؟

طرحت هذه النازلة على أبو عبد الله الحفار[2]على النحو: " رجل له مال تمرّ عليه ساقية إلى أرض المسجد، وله أيضا أرضا خلف المسجد المذكور، فمنعه(القائمون) على المسجد من سقي ماله، فطلبوا منه إجازة، فهل له هو إجازة على المسجد، على مرور الماء على أرضه(الأول)؟ ، فأجاب: إن لم تكن الساقية تسقي الأرض التي خلف المسجد قبل هذا الوقت، وأراد إحداث هذا السقي، فلهم منعه إلا أن يعطيهم ما طلبوا منه، لأنه أحدث ما لم يكن، فلا يمكن من ذلك إلا بإذن منهم بأجرة أو بدونها"، وكذا سقي أرض المسجد على أرضه إن كانت أرض المسجد تسقى قديما على أرضه فلا متكلم له، لأن ذلك حق ثابت عليه، وإن لم تكن أرض المسجد تسقى على أرضه، إلا بإذنه بأجرة إن شاء أو دونه "وفي هذه النازلة إشارة إلى أن سقي أراضي الخواص من

---

[1]الونشريسي/م. س/ج7/ص340.

[2]الونشريسي/ م. س/ج7/ص340.

مياه الأحباس لا يمكن إلا إذا فضل شيء منها، وعلى المستفيد في هذه الحال أن يشهد بذلك ومن ذلك مثال ورد في نص لوثيقة قام بدراستها أحد الباحثين[1]: ". . يشهد عبد المولى أمزلوالحسن بن عثمان أمزل أن جنان أبا حمو. . لا يسقي من نوبة جناني الأحباسفي يوم السبت إلا بما فضل عن الجنانين المذكورينمن الماء فان لم يفضل عنهما شيء فلا يأخذ منهما شيئا. . . عام 996هجرية"، وفي نفس السياق وقف الباحث على نص أخر مفاده ". . شهد معمر بن الغازي. . انه كان يجري على الأحباس سنة، وما يعطي لأحد من نوبة السبت التي يسقي بها جناني الأحباس. . شيئا سوى إذا فضل على الجنانين المذكورين"[2].

-حق أهل الذمّة في استئجار الماء الموقوف لصالح المساجد:

من بين النوازل التي طرحت على فقهاء البلاد المغربية نازلة حول هل من [3]حق أهل الذمّة في استئجار[4] الماء الموقوف لصالح المساجد، والمسألة هي أن المسجد كان مجاورا لدرب اليهود فطلبوا من الناظر أن يجزي لهم الماء فيخرج من المسجد لدورهم بعد حفر آبار بصفة مقدار خمسة قواديس. . . فهل يجوز هذا؟ فكانت الإجابة على التالي: - أما استئجار الماء المذكور فيجوز لكن بشروط منها:

أ)أن لا يشكل ضرر على حيطان المسجد.

ب)أن يكون في الماء الموقوف فضلة يستغني عنها المسجد.

ج)أن يكون القدر المستأجر معلوما قدره مقدرا بالقادوس، بحيث لا يؤثر هذا الاستئجار على تذبذب المياه الخاصة بالمسجد.

---

[1]د. مصطفى بنعلة / م. س/ ص 71.

[2]حولات تادورانت / ص126 من مقال للدكتور مصطفى بن نعلة / مس ص 71.

[3]الونشريسي/م. س/ج7/ص52.

[4]ينظر تفاصيل هذه المسألة/في نفس المصدر. ص53.

د)أن يثبت السداد في الثمن إلى المدة المستأجر إليها.

ه)أن لا يشترط على المستأجرين الإصلاح كلما احتاج مصدر الماء إلى ذلك إلا أن يكون بطواعية منهم وتبرع.

ويظهر من خلال جواز الاستئجار، أن ذلك إنما يدخل ضمن حقوق الماءبحق الشفقة وعلى الناس أن ينظموا حقوق الماء المشترك فيما بينهم لأنهم شركاء في حق الشفقة .

كما يبدو من جهة أخرى أن الوقف يستفيد من ثمن الكراء من دون حرج، إلا أن لذلك بعض الضوابط التي من شانها تنظيم هذه العملية حتى لا يضيع الحبس، وهو ما أشار إليه ابن القيم عند حديثه عن الحيل الجديدة في مسائل الوقف بقوله: " أن إيجار الوقف لمدّ مديدة من الحيل الباطلة قطعا والمفاسد الكبيرة جداً فكم خرج وضاع من الأملاك الموقوفةبطول المدّة واستيلاء المستأجر فيها على الوقف. . وكم أوجر الوقف دون إجارة لطول المدّة، وكم زادت أجرة الأرض أو العقار أضعاف ما كانت عليه، و لم يتمكن الموقوف عليه من استيفائها. . "[1]، ولذلك لم تكن مياه مواجل المساجد تمنح دائما مجانا ومن دون شروط، إذ كانت تمنح لطالبيها، وتمنع عنهم حسب الظرف، والحالة وطبقا لما نصّ عليه المحبّس، فان لم يوجد نصّ أو وصية يقع العمل بما جرى به العرف، فإن اقتضت به العادة بيعه وضمّه إلى الحبس لضرورة عمارة المساجد كما كان سائدا في مواجل مساجد القيروان خلال العهد الحفصي فهو جائز، وهو جائز أيضاإذا اقتضت العادة إباحة شربه للشفاه دون حمله خارج المسجد [2]، وقد وقف اللخمي عند عادة تخصيص الأئمة والمؤذّنين والقائمين على خدمة المساجد بماء مواجل هذه المساجد، كما كان غالبا على

---

[1]مجلة الإيمان / العدد 7 / السنة الثانية / ص 54.

[2]البرزلي/ الفتاوى /جزء 1 / ض 205 وكذا جزء 2 / 409.

مساجد تونس والقيروان خلال القرن التاسع هجري/ الخامس عشر ميلادي، ودعوا إلى أن لا يكون تمييز بين الناس في هذا المجال لأنّ الأصل تعميمالانتفاع والإباحة[1].

وفي حال اكتراء الأحباس خاصة ما تعلق بالمياه بثمن مبيّن ووقت محدّد، فقد وردت بعض النصوص العملية لمثل هذه المعاملات فيما تعلّق بحبوس المياه، " تكلفنا للناظر صاحب الأحباس بثلاثة أوراق كراء جواز الماء من مصرفهم لسقي جنانها الذي حرثناه. . وذلك حتى نحصده. . 985ه"[2]، وقد سئل أحد مشايخ أهل المغرب في مثل هذه المسالة، والمتعلقة بمسألة استئجار فيض ماء الأحباس، وهل يجوز ذلك؟ فأجاب: " استجار فيض ماء الأحباس إلى شرائه جائز نافذ لما فيه من تنميةالحبس، ولا حقّ لمن كان ينتفع به قبل ذلك في سقي أو غيره من ذلكالفيض، بل حجة له في حيازة مدّة طويلة إذ لا حيازةعلى حبس بل يغرمون قيمة ماانتفعوا به قبل ذلك في السقيأو في غيره من ذلك الفيض ان كانت توجد له قيمة حالة انتفاع المنتفع به، لأنه أخذه بغر حق، وهو ملك للحبس ولو شاء أن يستأجره ما بقي منه على وجه النظر وان أدى ذلك إلى دثور ما غرس من الأشجار على الماء المذكور، والله اعلم". [3]، حيث يبدو ان ظاهرة التعامل بمياه الحبوس كانت ضرورة لعل الحاجة إلى المياه فرضت ذلك، هذا من جهة ومن جهة ثانية، يظهر واضحاًأنّ التعامل بكراء مياه الحبوس كانت لا محال تعود بالفائدة على مستحقّيها، ومن جهة ثالثة فإنّ هذه المسألة يبدو أنّها كانت شائعة بين أهل المغرب الإسلامي بشكل عام.

---

[1] البرزلي/ الفتاوى /جزء 1 /ص206. وكذا جزء 5/ ص 408_409.

[2] ينظر الدكتور مصطفى بنعلة / م س / ص 73.

[3] ينظر الونشريسي/ الجزء 8 / ص292.

-هل يجوز الاستفادة من جب المسجد؟ [1]:

هي نازلة طرحت على فقهاء بلاد المغرب فيما ورد عند الونشريسي حول أحقية أهل البلدة في ماء الجب الذي بالمسجد وذلك للظروف المحيطة بالجب التالية:

-جلب الماء للجب عن طريق ساقية تمر بأرض أهل البلدة.

-لا وجود للآبار بالبلدة هذه.

-شرب أهل البلد من الساقية التي يجلب ماء الجب عن طريقها.

-مساهمة أهل البلد في تنظيف الجب عن طريق الأموال. . . . إلخ.

فجاءت إجابة المفتي:

-ماء الجب المذكور خاص بالمسجد المذكور فيستعمل فيه حبس خاصة.

-لا يجوز لأحد أن يستقي منه ليحمله إلى منزله ومن استقى بماء المسجد بذلك فعليه كراء المثل بقدر انتفاعه بها، ومن لم يغرم ذلك كان تباعه في ذمته.

-وأضاف المفتي: أن يسقط دلوا أو حبلا عليه إخراجهما وإن لم يستطع غرم ذلك، وكذلك من كسر آنية من آواني الوضوء المحبسة له فهو ضامن لقيمتها[2],وخلاصة القول يمكن إجمالها فيما يلي:

- إذا كان الموقوف عبارة عن مصدر مائي (بئر، أو عين مثلاً) والهدف منه هو الإنفاق من ريعه على أعمال ومؤسسات ومنافع أخرى، فإن مياه الوقف في هذه الحالة تخضع بالكامل للنظام المعمول به في الأحوال العادية من بيع وشراء، ويكون لها سعر مساوٍ للمياه المعروضة في السوق سواء بسواء، والقاعدة العامة الواجب تطبيقها في المعاملات الوقفية هي أنه لا يجوز تأجير أعيان

---

[1]ينظر الونشريسي/م. س/ج7/ص55.

[2]ينظر الونشريسي /م. س/ج7/ص56.

الوقف أو بيع منتجاته بأقل من سعر السوق، وإنه يفتى دوماً بما فيه مصلحة الوقف، والأنفع لجهته، والأندر لخيره.

- إذا كان الموقوف عبارة عن مصدر مائي، وكان هدف الواقف هو توفير المياه للإنسان أو للحيوان أو لري الأرض دون مقابل، فإن المياه الموقوفة لا تخضع لأسعار السوق، بل تقدم مجاناً حسب شرط الواقف، ويتكفل الوقف ذاته بتحمل نفقات تقديمها على الوجه الذي أراده صاحب الوقف.

- المياه اللازمة لري الأراضي الزراعية الموقوفة، وهذه المياه يتحمل الوقف الزراعي تكلفتها.

- المياه التي تلزم لمؤسسات الأوقاف (مدارس، ومساجد، ومنازل، ومستشفيات... إلخ) يجري احتساب ثمنها باعتباره جزءاً من مصروفات هذه المؤسسات، وتتكفل بدفعها موارد الوقف التي تمول تلك المؤسسات، وانطبق ذلك على بعض أسبلة المياه التي كانت ملحقة بمؤسسات وقفية أخرى، أو كانت مستقلة عنها ولكنها تقدم خدماتها المائية للمترددين عليها.

في ضوء ما سبق، يمكن القول إن خبرة نظام الوقف المائي تكشف عن أن قطاع الوقف هو طرف في توفير بعض مصادر المياه، أو توفير خدمة المياه ذاتها، وأن هذا القطاع طرف في إدارة جانب من الموارد المائية لازمة لاستعمال الإنسان والحيوان والري[1].

---

[1]لمعرفة نبذة عن أوقاف عيون الماء في الجزائر انظر مثلاً: عبد الجليل التميمي، وثيقة أحباس الجامع الأعظم. المجلة التاريخية المغاربية، العدد 7، 1992، ص42-75، حيث تظهر الوثيقة المذكورة أن من بين وقفيات الجامع عشر عيون مياه، وعشر بحيرات. أما في المغرب **ينظر** مثلاً: أولاد علي عبد السلام، والغلبزوري بدر الدين، الدور الاقتصادي والاجتماعي لأحباس مدينة تطوان/ كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة عبد المالك السعدي، 1994) ص17, حيث يحلل تاريخ شبكة مياه الأوقاف التي كانت تزود مدينة تطوان معتمدة على عيون بسفح "جبل درسة عبر قنوات من الفخار إلى المساجـــد، وباقي المؤسسات".

وبالرغم من أن أغلب تقاليد إدارة المياه في نظام الوقف قد تجمدت و لم تواصل تطورها؛ وذلك لأسباب متعددة، فإنها تضمنت جوانب عدة لا تزال تحمل بداخلها عناصر بقائها وفعاليتها، ومن أهم هذه الجوانب الآتي:

أ_عمق المحتوى الإنساني البيئي الذي نبهت إليه أحكام إدارة المياه من المنظور الشرعي.

ب_يقدم تراث الوقف المائي الكثير من المبادئ والآداب والأخلاقيات المرتبطة بإدارة المياه، وطرق الحصول عليها، وكيفية استهلاكها، ويستمد هذا الجانب الأخلاقي قوته من الوازع الديني ومن ضمير الفرد الذي يتعامل مع المياه، سواء كان مستهلكا، أو موظفا في إدارتها.

_بعض الوظائف المتعلقة بالمياه:

–السقاؤون:

وهم موظفون في الأسبلة في الفترة الإسلامية يقومون بنقل الماء من النهر إلى صهاريج الأسبلة والمنشآت لملأها بالروايا والقرب التي يحملونها على الجمال أو الحمير، وكان عملهم موسميا أو سنويا أثناء موسم الفيضان، لقد كانت هذه الفئة تتبع شيخ طائفتها وقد أمدّتنا كسب الفقه والحسبة. بالشروط العديدة التي يجب أن تتوفر فيهم، حيث كان يحددها المحتسب ويطالبهم بها، ويحاسبهم عليها، ومنها ماء الروايا والقرب داخل النهر يبتعد عن مواضيع الأوساخ وأن يكون السقاء رجلا أمينا لا يخلط ماء البحر فيغير طعمه ولونه ورائحته.

وأن يكون للراوية أو القربة غطاءا ظاهر كثيفا ساترا لجميعها، حتى يسلم الناس من تلويث ثيابهم، كذلك يجب أن تكون القربة خالية من الخرق لأن الماء ينقص وهذا غش ولا يملأ بالليل

لتعذر الاحتراز فيه، وإن فعل فعلية أن يزود في الاحتياط، وهذا بالإضافة إلى شروط عديدة في آداب السير في الطريق ودخول البيوت وفي الملبس. . . . إلخ[1].

وقد كان السقاءون يعرضون كيزان الماء على الواردين، ويضعون الماء على أحواض ضخام مصنوعة من جلود الجواميس وما شابهها، يسقون من بعضها الجمال، ويملئون من بعضها الأخر الروايا والقرب للراغبين في حمل الماء [2]

وبذلك شملت تأثيرات الوقف معظم أوجه الحياة[3]، ونظرا لأهمية تصالح المجتمع الإسلامي الحديث مع تراثه الحضاري فلا بد من الوقوف على عمق الارتباط بين نظام الوقف كنتاج حضاري إسلامي، وتدبير معقلن للمياه وفق شروط الإدارة المتكاملة لهذه المصادر التي نجد أسسها حاضرة بقوة في تدبير الأحباس (الأوقاف) لمصادر مياه المدن والقرى في بلاد المغرب الإسلامي، وذلك وفق ما حملته كتب النوازل من قضايا تخص هذا المجال المائي الذي يخصص في الغالب لعامة الناس، بما يضمن الأمن والعدل الاجتماعي في توزيع هذه الثروة التي هي أساس الحياة.

يظهر ذلك جليا من خلال نماذج لنوازل طرحت كيفية تنظيم هذا النوع من الأوقاف المائية في شكل نوازل مغربية خالصة جاء الرد فيها من قبل مفتي وفقهاء بلاد المغرب الإسلامي داعما لقاعدة التشارك ورفع الضرر، والتكافل الاجتماعي وتنظيم العلاقات بين الأفراد

---

[1] د. حسن الباشا/الفنون الإسلاميةوالوظائف على الآثار العربية / دار النهضة العربية/ القاهرة /ج3/ص1080- 1081/ود. محمد مصطفى نجيب/المزملة كمورد لمياه الشرب بمنشآت القاهرة في العصر المملوكي/مجلة كلية الآثار/ عدد1977/2. ص152.

[2] ينظر ابن جبير / الرحلة / ص 91 , وكذا ابن بطوطة / الرحلة / ص 78_ 98.

[3] موقع النت/posted. On. 2010. 01. 18htm. http. . //agerty1960. skyrock. /2760081310 com

والجماعات، بما يصب كليا في إيجاد مجتمع مترابط، متحضر يؤمن بما هو مصلحة عامة، أفرد لها النص القرآني والسنة النبوية الشريفة أحكاما وتشريعات ناظمة لهذه العلاقات.

-المحتسب:

لقد مارس المحتسب رقابة شديدة كما سبق الذكر على أصحاب السقاية، وقاية من الأوساخ والأمراض، وقطعا للتحايل والغش، فكان يتفقد أواني حفظ الماء، وأدوات الشرب، ويحرص على أن تسود النظافة السقّاءين في أبدانهم وثيابهم وحوانيتهم، وأدوات عملهم، وأن لا يملئواأوعيتهم إلا بعد الابتعاد عن الشط، وكذلك لابتعاد عن النهر المجاور لسقاية الدواب أو مجاري الحمّامات، وطلب منهم أن يعلّقوا الكيزان حتى يدخلها الهواء بعد غسلها وتبخيرها، وألزم كل من اتخذ منهمراوية جديدة أو قربة جديدة، بأن ينقلوا بها الماء إلى أحواض الطواحين والمعاصر، ومعاجين الطين أيّاما، ولا يبيعون الماء فيها للشرب أصلا، لأن الماء يكون في هذه الحال متغير الطعم واللون والرائحة، من أثر الدّباغة والقطران[1].

كما اشترط المحتسب في القائم على الأسبلة أن يكون سليما من العاهات، والأمراض وأن يسهل الشرب على الناس، ويعاملهم بالحسنى والرفق ليكون أبلغ في إدخال الراحة على الواردين، وأن يتعهّد رخام السبيل، ودهاليزه بالكنس والمسح والتبخير ويغسل كل يوم أدوات الشرب من الكيزان، والأباريق والروايا والقربوالدلاّء وغيرها [2].

---

[1]د. عبد الحميد سلامة / قضايا الماء عند العرب قديما من الجاهلية السادس ميلادي إلى القرن السابع هجري/ السابع عشر ميلادي /دار الغرب الإسلامي / طبعة أولى /2004 /بيروت/1424ه / ص 130_131

[2]مجلة عالم الفكر / المجلد 9 / العدد 1 أفريل / مايو 1978م/ عبد المنعم الشامي / جغرافية المدن عند العرب / المجلد 11 / العدد 1 أفريل / مايو/ 1980 مالدكتور مصطفى بنعلة / مقال تحت عنوان "سجلات الأملاك المحبّسة مصدرا لتاريخ الماء بالمغرب , نموذج حولات تادورانت في العصر السعدي / سلسلة عين الشق

أمر المحتسب من جهة أخرى السقاءين بالحرص على عدم إلحاق البلل بالمارّة، وذلك بان يربطوا أفواه قربهم، ويشدّوا في أعناق دوابهم الأجراس، وما شابهها من الحديد والنحاس لتعلو جلبة الدابة إذا دخلت السوق، فينتبه إليها الصغير والضرير، والإنسان الغافل. [1]

قال المقدسي في معرض حديثه عن نقاوة الماء ممّا قد يصيب الناس من الأمراض، في إشارة إلى أهمية وجود المحتسب بين السقائين: "إذا أردت أن تعرف ماء بلد، فاذهب إلى البزّازين والعطارين فتصفّح وجوههم، فإذا رأيت فيها الماء فاعلم خفته على قدر ما ترى من نظارتهم، وإن رأيتها كوجوه الموتى، ورأيتهم مطافئ الرؤوس، فعجّل الخروج منه "، [2]وهي الملاحظة التي أوردها ألتيجاني عن تغير لون البشرة بسبب تلوث مياه الشرب حيث لاحظ ما ينتاب أهل قابس، من أمراض نتيجةكثرة شجرة الدفلى التي تكسب ماءهم مرارة تضر بأبدانهم حتى انك تجد وجوه كثير منهم مصفرّة [3].

وقد أكّد المستشرق روجيه لوتورنو حين تكلم عن مدينة فاس وتلك الرقابة التي فرضها أهل المغرب الإسلامي على المياه والمنشآت التابعة لها: "وكان يشرف على المياه والقني الخاصة بها صنفان من التقنيين: عمال مهرة كان باستطاعتهم الاهتداء إلى أي عطل غير منتظر وإصلاحه بسرعة متناهية، وخبراء في حقوق المياه يعرفون عادات أهل المغرب معرفة لا يرقى إليها الشك، وما يتبع ذلك من انتقال الحقوق، بسبب البيع والشراء، وخاصة بسبب تقسيم الملك، الأمر الذي لم يكن عنه غناء"[4].

---

[1] نفس المرجع / ص 131, وكذا: ابن الإخوة / معالم القربى في أحكام الحسبة / ص 239_ى240.

[2] المقدسي / أحسن التقاسيم / ص 101.

[3] **ينظر**: التيجاني / الرحلة / ص89.

[4] روجيه لوتورنو، فاس في عصر بني مرين، ترجمة د. نقولا زيادة، مكتبة لبنان ومؤسسة فرنكلين، بيروت، نيويورك، 1967م ,ص 73-72

سادسا_جوائح المياه وأثرها على أهل بلاد المغرب الإسلامي:

_أهمية الماء لدى المجتمع المغربي:

لقد أدرك العرب مشارقهم ومغاربهم منذ القدم أهمية الماء في حياتهم اليومية فاهتموا بالبحث عن مصادره وأكثروا من منشأته، ولم يكتفوا بالإنجازات بل بلغ بهم منطقهم إلى الكتابة والتصنيف في مختلف ما يتعلق بمورد حياتهم المتمثل في الثروة المائية.

وتنوعت الكتابة في ذلك ما بين أدبية وتاريخية، وهندسية ، ما جعل كما رأينا في الفقرة السابقة بعض الأدباء يسجلون اهتمامات مجتمعهم بالمياه سواء في المشرق الإسلامي أوفي المغرب الإسلامي كما في نموذج البحتري ونموذج ابن زيدون.

وقد وصف العرب في أدبياتهم الماء والشراب بالصفاء فقالوا: كأنه الدمع، وكأنه ماء قطر وكأنه ماء مفصل، كأنه لعاب الجندوب، وكأنه عين الديك، ومن أمثالهم: "يا ماء لو بغيرك غصصت" ومن وصايا العرب لبناتهم أثناء تجهيزهن للزواج"الكحل والماء "وقولهم: "وليكن أطيب طيبك الماء"[1]

كما ترقبوا الماء وأعطوه مكانة هامة، حيث لعب هذا المورد الطبيعي دورا مهما في قيام ونشوء الحضارات، وذلك بوجود نظم ومياه مستقرة ومتوازنة منذ القدم.

_تأثير الجفاف في نفوس المغاربة:

ولما كان العرب أهل صحراء واسعة، يعزّ فيها الماء، فإن فترات الجفاف كان لها أثرها على حياتهم لذا نراهم يضمّنون كلامهم أنّات حزينة، فيها حنين لقطرة ماء، ومن ذلك قول أعربية:

ألم ترانا غبنا ماؤنا ... زمانا فظلنا بكد البيارا

فلما عدا الماء أوطانه ... وجف الثمار فصارت حرارا

[1] محمد سلامة رحمة /الماء في التراث العرابي /مجلة الكويت /العدد 64 ص 104

وفتحت الأرض أفواهها عجيج الجمال ورن الجفارا.

وفي الجذب وقلّة الماء أيضا يردئ المشرب، وتتلوث مياه الآبار، ومع ذلك ليس هناك من بديل لتلك المياه يشربها الإنسان، وتشربها دوابه، يقول أحد الشعراء:

وماء جرى عافي الثنايا كأنهمن الأجن أبوال المخاض الضوارب

لقد جعل الجفاف للماء مكانة خاصة في نفوس الناس، ولذلك اتخذوا له أصولا، ومنشآت، وقوانين، بل وأعراف تباينت أو كادت تكون واحدة في بلاد المشرق وبلاد المغرب الإسلاميين.

ولأهمية الماء في نفس الكائن الحي من إنسان وحيوان، فقد كان أحد الشعراء يريد أن يصطاد أحد قطيع حمار الوحش، ولما رآها ترد حوض الماء لتشرب، أمهلها حتى ارتوت، ثم رمى بسهمه في إحداها، وكان في أمس الحاجة إليها.

وقد كان للماء وقعه المميز على نفوس العرب عامة والمغاربة خاصةووهو ما وقع عليه أحد الباحثين[1] في حديثه عن الماء في بلاد المغرب في العصر الإسلامي" وفي ذلك أهمية لابد أن الإنسان قد أدركها لما لها من تأثير في حياته الدقيقة، حيث قال بعضهم: أنه، بإمكاننا أننا نعيش ما يقرب الشهرين بدون أكل دون أن يصيبنا مكروه، ولكننا لا يمكننا أن نعيش بدون ماء إلا لساعات محدودة"، وهذا ما يقودنا إلى قوله تعالى عن علاقة الماء بالإنسان:﴿ **وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ مِنَ الْمَاءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُ نَسَبًا وَصِهْرًا ۗ وَكَانَ رَبُّكَ قَدِيرًا**﴾[2].

---

[1]عيّاد المبروك, عماد الرجبي/ مقال بعنوان الأزهر منشور على الانترنت.

[2]سورة/ **الفرقان**/ آية 54

-مظاهر تأثير الجفاف على البلاد المغربية:

لقد كان الجفاف من الظواهر المتكررة في بلاد المغرب الإسلامي، حيث كان نتيجة عدم تساقط الأمطار خلال موعدها المحدد[1] إلا أن سنة واحدة من الجفاف نادرا ما كانت تؤثر على المجتمع في هذه البلاد من المغرب الإسلامي، حيث ألف الناس عملية الادخار لمحاصيلهم في مطامير أعدوها لذلك على غرار أهل الأندلس، إلا أن استمرار الجفاف لأكثر من سنة لا محالة، فقد أدى في مراحل مختلفة من تاريخ المنطقة إلى كوارث سجلت لها المصادر التاريخية وقعها على الناس، كما حدث في بداية القرن الرابع الهجري (ما بين سنتي303 إلى 305هجري)، وكما تكرر في نفس الإقليم ما بين (776 إلى 778 هجري) حيث كانت تنفذ المؤن والمدخرات، وهذا ما جعل ابن خلدون يقف موقف التأمل لهذه الظاهرة حيث قال: "فطبيعة العالم في كثرة الأمطار(المياه) وقلتها مختلفة، والمطر يقوي ويضعف ويقل ويكثر والزرع والثمار والضرع على نسبته إلا أن الناس واثقون في أقواتهم بالاحتكار، فإذا فقد الاحتكار عظم توقع الناس للمجاعات فغلى الزرع "[2]إلا أن كثرة الأمطار مما يسبب الفيضانات قد أزّم وضع المغرب الأوسط في كثير من الأوقات حيث كان تعرض الاقليم إلى فيضانات ناجمة عن غزارة الأمطار، يؤدي إلى إتلاف الزرع ومنع الحرث، وتوقفنا كتب النوازل على الكثير من مثل هذه الأحداث الطبيعية المؤدّية إلى تأزم منطقةالمغرب الأوسط خصوصا، والمغرب الإسلامي عموما بسبب الهطل المطري غير المنتظم والذي طبع به

---

[1]إذ "من المعروف أن مياه الأمطار المتساقطة تسيل في أنهار , وأغلب مياه الأنهار عبارة عن سيول مؤقتة , لا يمتلأ مجاريها سوى في فترة الفيضانات , والكثير منها تقل مياهها كلما ابتعدت عن المنابع نحو المصب , وسيلان بعضها عرضيٌ , وهناك تمييز يفرض نفسه بين أودية مناطق المناخ المتوسطي , وأودية مناطق الاستبس وأودية الصحراء". **ينظر**: محمد بن عميرة / الموارد المائية, وطرق استغلالها ببلاد المغرب الإسلامي من الفتح الإسلامي إلى سقوط دولة الموحدين/ رسالة دكتوراه / تحت إشراف د. موسى لقبال / 2004_2005/ص102 _103.

[2]ابن خلدون/المقدمة/ م. س.

الإقليم نظرا لموقعه الجغرافي "فقد سئل القاضي أبو عبد الله بن علاق عن رجل اكترى من رجل موضعا فأتى السيل ودخل عليه وحمل منه نحو الثلث وتعطل من غلته كذلك"[1].

ويذكر الحسن الوزان أنه في بعض السنيين يترل المطر في شهر يوليو فيفسد الجو كثيرا، وتنشأ عنه حمى حادة تشتدّ على أكثر الناس ولا ينجو منها إلا القليل"[2]، وفي ذلك أن عدم انتظام المطر كان يؤدي إلى الكثير من الأزمات[3] التي تتوج بالأمراض الوبائية وهذا واضح عند الحسن الوزان، وقد كانت العواصف القوية المصحوبة بالبرد والثلج تؤثّر على الزرع وتفسد غلاته، وتعيق نمو الخضر والفواكه وتؤدّي إلى إتلافها فقد ذكر ابن مرزوق أن تلمسان كانت أشدّ بلاد المغرب الأوسط بردا وتجلدا[4], وسيأتي تفصيل ذلك في مبحث الجوائح المائية وأثرها غبى المجتمعات المغربية.

لقد كانت هذه الظاهرة هي إحدى العوامل التي جعلت أهل البلاد يهتمّون بتنظيم التحكم في المياه عن طريق توفيره وقت الحاجة كما في عملية الوقف، فقد توالت على المنطقة كوارث طبيعية كثيرا ما أضرّت بالمجتمعات المغربية.

فقد أخبرنا ابن زرع في نهاية القرن الرابع هجري(342ه/953م) بالقول: " جاءت السيول العظيمة بجميع المغرب، وكان بها الرعود القاصفة، والبروق الشديدة، ودام ذلك أيّاما

[1]ابن القاضي أبو العباس أحمد بن محمد المكناسي/لقط الفرائد ولفاضة حق الفوائد/د. محمد حقي/دار الغرب.

[2] ابن قنفذ أبو العباس أحمد بن حسين القسنطيني/أنس الفقير وعز الفقير/ت محمد الطايس 1المركز الجامعي للبحث العلمي /الرباط 1965.

[3]". . إن السيول التي كانت تجري في الاودية أثناء سقوط الأمطار هي التي كانت تزود مواجل القيروان بالماء وأن سكان هذه المدينة لم يكونوا يستغنون عن المياه المالحة , حيث كانوا يستغلونها في بعض أغراضهم , مما يدل. . على نقض المياه العذبة الصالحة للاستهلاك , وهو ما جعلهم يعرّضون أنفسهم لخطر الفيضانات من أجل الحصول على ما يكفيهم منها ". ينظر محمد بن عميرة / مرجع سابق/ ص 119.

[4]ابن قنفذ أبو العباس أحمد بن حسين القسنطيني/أنس الفقير وعز الفقير.

كثيرة وفيها الريح التي هدمت المباني"[1]. . . وتحدّث في نفس السياق عن سيل حدث في القرن السابع هجري الثالث عشر ميلادي (626ه /1228م)". . كان السيل العظيم بفاس هدم من سورها القبلي وديارا كثيرة وفنادق من عدوة الأندلس"[2] وبعد حوالي قرن من الزمن تعرّضت المدينة لكارثة مائية اعنف من الأولى حيث نزل (بالمدينة فاس سنة 724ه/1337م) مطر وابل جاءت منه السيول الطافية فحملت الناس والدواب والمواشي، والبقر والغنم والخيل والإبل والزرازير، وأتلفت جميع الكروم والبساتين، وهلك في هذه السيول ما يزيد على مائة وخمسين شخصا "[3]و بعد مرور سنةعلى حدوث هذا السيل أي في سنة (725ه/1324م)" أتى سيل آخر بوادي(نفس المدينة وكان) بأول الليل. . لم يعهد قبله مثله فهدم السور وقلع الأشجار، وهدم القناطر والديار، وخرّب عدّة أسواق ودور فأهلك سبعمائة وثلاثين نفسا، وهدم ألفا ومائة دار وخمس مساجد، وثماني أرحاء وفرنين وأربعة وتسعين حانوتا "[4].

وعن انحباس المطر في بلاد المغرب أفادنا المقريزي في كتابه إغاثة الأمة بحديث مطوّل عن نقص الأمطار ببرقة سنة (696ه/1297م) قائلا: " انحبس المطر بجهة برقة فنضبت المياه، وعمّ الجفاف وعدمت الأقوات واشتدّت المجاعة بالناس حتىاضطرّ ثلاثون ألف شخص إلى التروح إلى مصر، لكن أكثرهم هلك في الطريق مع ماشيّته عطشا وجوعا، وتأخر في هذه السنة نزول الأمطار. . . . ونضبت مياه الآبار. . "[5] ووصف التيجاني في القرن الثامن للهجرة/الرابع عشر ميلادي مخلاّفات جذب سنة (706ه/ 1306)بنفس المدينة(برقة)فقال:

---

[1]ابن الأزرق / م س / ص 124.

[2]ابن الأزرق / م س / ص 360.

[3]ابن الأزرق / م س / ص 544_545.

[4]ابن الأزرق / **م س** / ص 545.

[5] المقريزي / إغاثة الأمة بكشف الغمة / ت. محمّد مصطفى زيادة , وجمال الدّين الشيال / القاهرة / 1957/ ص 32_33.

" تواتر لدينا الخبر عن جذب برقة ووصل إلينا عقد شهادة عدول من أهل طرابلس وخاطب قاضيها أنّ ركبا نيف على سبعة مائة نسمة، جاء من برقة لم ينج منها سوى مائة أو نحوها، وسبب ذلك أنهم لم يجدوا هناك ما يقتاتون به ما عدا لحوم الحيّات فعدا عليهم سمّها فأهلكهم، وصحّ لدينا من هؤلاء أنهم كانوا يمرّون في كثير من الأراض والخيام فيها مضروبة، وجميع من في تلك الخيام موتى من رجال ونساء وأطفال إلى غير ذلك مما يحكونه من بيع من بقي في تلك الأحياء للناس وأكلهم للحومهم"[1].

كان لابدّ للمجتمع المغربي من تضافر الجهود، والاستعداد للما يلحق الناس بفعل الظواهر المتعلقة بالماء سواء تعلق الأمر بتواجده بشكل يهلك الحرث والنسل، بفعل الجفاف والندرة التي لا يمكن للناس مواجهتها بشكل منفرد، خاصة وأن حلول إحداها لايفرق بين حاكم ومحكوم ولا بين صاحب ومتملك للماء من غيره، فقد دأب أهل المغرب الإسلامي على هذه المشاكل الخارجة عن مستوى قدراتهم ما جعلهم يلجئون إلى طرق اصطناعية في مواجهة مثل هذه المعضلات.

لقد تعرضت بلاد المغرب الإسلامي إلى جفاف حاد تواصل إلى أكثر من سنة فيما أوقفنا عليه أحد المستشرقين سنة (928ه / 1521م) بالقول: " ابتليت المغرب بجفاف فاحش تواصل إلى السنة الموالية، اتلف المزروعات والأشجار والماشية، صحبه جوع ووباء شديد دفع السكّان إلى بيع أولادهم، والى النزوح إلى البرتغال واسبانيا حيث تحوّلوا إلى عبيد. . طمعا في الحصول على العمل والغذاء، فازدهرت تجارة الرقيق واختل التوازن الديموغوافي، وخلّف أثارا سلبية على الفلاحة خاصة والاقتصاد عامّة، وكانت هذه الأزمة الحادّة التي نزلت بالمغرب (الإسلامي) من الجفاف والقحط والنزوح. . أفدح مصيبة تنزل بالمغرب في القرن العاشر هجري / السادس عشر ميلادي "

---

[1] ألتيجاني / كتاب الرحلة / **م س**/ ص 191 _192.

[1]. مثلما وقع في المغرب الأوسط حيث "استغرقت سنوات الجذب والقحط، فدامت ثلاث سنوات (أي) بين 999هجرية و1002م"[2].

وفي إشارة لما لحق ببلاد المغرب الإسلامي جرّاء انحباس المطر وحصول الجفاف فقد بلغ عدد ضحايا الطاعون بتونس سنة 873هجرية / 1468ميلادي نحو من أربعة عشر ألف في اليوم حسبما سرّح به الوزير السرّاج في مصنّفه، الحلل السندسية[3]، إلا أنّ تكرار مثل هذا الازمات لا شك قد شكلت وعيا لدى المغاربة خاصة بأوقات حدوثها وبالأماكن التي من الممكن أن تترل بها، وهو ما ألمح بالإشارة إليه العلامة ابن خلدون لقوله: " ليس صلاح الزرع وثمرته بمستمر الوجود، ولا على وتيروة واحدة، فطبيعة العالم في كثرة الأمطار وقلتها مختلفة، والمطر يقوى ويضعف ويقل ويكثر والزرع والثمار والضرع على نسبته، إلا أن الناس واثقون في أقواتهم بالاحتكار، فإذا افقد الاحتكار عظم توقع الناس للمجاعات فغلى الزرع[4]"، فأهمّ وسائل التغلب على الآثار السلبية للمناخ المتوسّطي المتقلب أو التلطيف من حدّة جفافه على الأقل، هو التكيّف معه بعدّة طرقمنها الترحال للبحث عن الماء، والكلأ ومنها عادة التخزين في السنوات السمان المعروفة منذ القديم للتغلّب على السنوات العجاف، كما ورد في قصّة يوسف عليه السلام، مع ملك مصر وتشارك في هذه العادة جميع المكوّنات الاجتماعية.

---

[1]Rosenberg (b)ettriki(h) famines et épidémies au Maroc au XVIe et xvlle siècle/ .rabat hespéridé-tamuda / 1974 p p 26_148

[2]famines et épidémies au Maroc 156.

[3]الوزير السراج / الحلل السندسية / ج 2 ص 200.

[4]ابن خلدون (عبد الرحمان)/ المقدمة /دار أحياء التراث العربي، ط، 3/بيروت/ ص348-349-359

يقول جواد علي في حديثه عن مسألة القحط الملازمة لانحباس المطر: " إن مسألة القحط ملازمة لانحباس المطر، حيث ترتفع أسعار المعيشة، ويلازم ذلك الجوع. . "[1]، إذ يبدو أنّهذه المسألة لم تكن جديدة في بلاد المغرب الاسلامي، نظرا لعدم تغير المناخإلا قليلاوفي ظروف زمنية قد تفوق ألاف السنين، وهو ما أحالنا عليه جولفن بالقول " أنّ ألف سنة غقريبا لا تكفي لتغيير مناخ منطقة ما " وعليه يمكن القول أنّ أمطار السماء متذبذبة فقد تهطل غزيرة في أعوام، وتخل السماء بمطرها في أخرى فيكون القحط والجفاف، وقد كانت الحياة الاقتصادية تتأرجح وفق تأرجح الأمطار، حيث مما ذكر ابن أبي زرع: " مطر الناس مطرا عظيما عاما وأكلت الأرض وحطت الأسعار وحيي الناس وانتعشت البهائم "[2].

وقد ذهب أحد الباحثين في مسألة مشابهة بضربه مثالا حي لما حدث لبلاد المغرب الإسلامي، في عهد الدولة الزيّانيةبتلمسان[3] فقال: ". . . شكلت المجاعات والأوبئة خطرا حقيقيا، في حياة سكان تلمسان خلال العهد الزيّاني. . وبالبحث عن أسباب حدوث المجاعات والأوبئة، نكشف عن وجود نوعين من الأسباب، طبيعية وبشرية، تتفاعل كل واحدة مع الأخرى بدرجات متفاوتة في حدوث هاتين الكارثتين، فمن بين الأسباب الطبيعية: نذكر الجفاف الذي كان من الظواهر المألوفة في بلاد المغرب الأوسط، إذ كان ينجم عن عدم سقوط الأمطار خلال موعدها المحدد، إلا أن سنة واحدة من الجفاف نادرا ما كانت تنجم عنها المجاعة، لأن الناس تعودوا على مواجهة الجفاف بما يدخرونه من أقوات، أما إذا توالت سنتان أو أكثر من الجفاف، فإن ذلك كان

---

[3]نفس المرجع ص397.

[2]ابن أبي زرع /الروض القرطاس / ص 62.

[3]د. خالد بالعربي/المجاعات والأوبئة بتلمسان في العهد الزياني (698-845هـ/1299-1442م)/مجلة الفسطاط. .

يؤدّي إلى وقع المجاعة، كما حدث سنة(303-305هجري) وكما تكرر في (776-778هجري) في إقليم تلمسان.

الخاتمة

الخاتمة:

نخلص بعد هذه الدراسة إلى مجموعة نتائج فيما يخص هذا الموضوع الشائك والذي سيظل إلى أن يرث **الله** الأرض ومن عليها يؤرّق جبين الإنسانية, على أنه حق للكائن كيفما كانت وضعيته بالنسبة للماء بناءا على قاعدة أن الماء حق الجميع لا يملك وإن تملكته جهة من الجهات، فإنه بالضرورة ليس منع مستحقيه، نظرا لأنه مادة الحياة التي أشار إليها القرآن في غير مرة من آياته وسوره العديدة، وعليه يمكن أن نشير في نهاية هذه الدراسة إلى أن موضوع المياه هذا لا ندعي فيه السبق من جهة، كما أنّ علاقتنا ببحث قضاياه رسّخت عندنا اعتقادا بأن موضوعه سيبقى موضوعا خصبا من حيث البحث، والتقصي بل يحتاج أكثر من جهد وأوسع وقت بالإضافة إلى جهة أكاديمية ترعى هذا المجال من البحث الذي أعتقد أن الدراسات التاريخية تبقى ضعيفة إلى حدّ ما في مثل هذا البحث.

_ يعتبر الماء مسألة مرتبطة بالإنسان أولا وأخيرا، بوجوده يوجد(أي الإنسان) وبانعدامه تنعدم الحياة(أي الماء) كليّا.

_لقدكان للماء أثر واضح لما له من أهمية في حياة المجتمعات على فكر الشعراء، فجاءت القصائد عبارة عن أجندة مفردات ذات معاني عميقة للمياه.

_ لقد جاء عن تبليغ رسالة المياه في الكون مفاهيم متعددة وأراء مختلفة متنوعة، لكنها لا تتعارض في النهاية.

_ تنوع التسميات لهذه المادة الحيوية، التي بلغت مداها في مخيلة الإنسان، وفي واقعه.

_ شكلت المياه ولا تزال في مسيرة الإنسان عاملا مهما في تعاقب الحضارات، وتباينها لما للماء من عوامل جذب سواء للفرد أو الجماعة، وظلت عبر التاريخ المكوّن الأساسي في نشأة الحياة وتطور الحضارات.

ـ يقف الباحث موقف المتأمل لعدد من المصطلحات العلمية للمياه التي تملأ كتب التراث العربي الإسلامي، مما يجعلها تثير مسائل في غاية الأهمية عن موقف الإنسان من الماء، حيث تنطوي هذه المصطلحات على قيمة في غاية الانتباه، لما بلغه الفكر العلمي العربي مشرقه ومغربه، في عصور لم تتوفر فيها الأدوات اللازمة لمثل إنتاج هذا الفكر.

ـ لم يغب موضوع المياه عن العلماء القدامى وفي ذلك يبدو انشغال الأوساط المثقفة، في كل عصر بمشاكل مجتمعاتها.

ـأوضحت الدراسة عن العلاقة الوطيدة بين ندرة المياه وكثرة وإسهامات الوقف في توفيرها وتطوير مصادرها بالإضافة إلى إيجاد مجموعة من النظم الإدارية والأخلاقية التي تحكم استهلاك هذا المورد الحيوي الهام.

ـلمسنا اجتهاد المحسنون في تلمس حاجات أبناء السبيل وخاصة المنقطعين منهم، من الذين منعتهم ظروفهم المعيشية من الرجوع إلى بلداهم، ويصرّ كثير من المؤرخين على تسمية (السبل) بالمؤسسة غير الدينية نظرا لدورها التقني في بلاد المغرب، غير أن نشأها كانت بدوافع دينية والرغبة في الثواب الجزيل بإرواء عابري السبيل.

ـ لقد تزودت العديد من مدن المغرب الإسلامي وقراه بعامة والمغرب الأوسط بشكل خاص بالمياه التي جادت بها الجبال عليه، حيث أن هذا الاتجاه جعل الجبال مصدر مياه بالإضافة إلى ما ذكرناه من مصادرفي في هذه الدراسة ـسواء فيما تتلقاه المدن والقرى بفعل السيول التي تتمّ عن طريق الهطل المطري في موسم الشتاء، أو باستنباط ما خزنه باطن هذه الجبال في مجباها العميقة بفعل الحفر ثم الجرّ بالقنوات.

ـ يكمن الحل الإسلامي لمشكل الجفاف الموسمي، في تطوير علوم وهندسة مصادر المياه ومشاريع تطويرها، نظرالعدم انتظام جريان مياه الأنهار بفعل التذبذب في نزول الأمطار في بلاد المغرب الإسلامي.

ـلقد شكلت الظروف الطبيعية والجغرافية خريطة المغرب الإسلامي بشكل يكاد يمثل إقليما واحدا، ما جعل مدنه وقراه تتزود بنفس المصادر المائية وتستعمل في غالب الأحيان نفس الوسائل للتغلب على مشكل الندرة المائية ومواجهة الكوارث.

ـ وبقدر ما أسهمت التضاريس الوعرة في تضييق مساحة السهول والأحواض الزراعية فإنّها وفرت للإنسان موارد مائية كان لها دور في تغذية المجاري المائية من عيون وأبار وجداول، وانهار من خلال المياه المتساقطة النافذة إلى أغوارها، وذوبان الثلوج ابتداء من فصل الربيع.

ـ لقد تعددت طرق تزويد ساكنة المغرب الأوسط بالمياه الصالحة للشرب، والري و لم تنفرد إحدى أقاليم المغرب الإسلامي عن الأخرى في هذا التدبير الضروري في توفير المياه، وقد أمدتنا النصوص المختلفة فيما رجعنا إليه بالبحث بقضايا في منتهى الأهمية الحضارية فيما يخص دور المياه في العملية الحضارية لبلاد المغرب الإسلامي في الفترة المعنية بالدراسة.

ـعكست المنشآت المائية بحق مقدار التطوّر الحاصل في مجال التدبير المائي وطرق الاستغلال له، وقد تميزت في تطوير هذه الصناعات المائية كما سماها العبدري-أهل شمال إفريقيا منذ القدم، وقد تباينت هذه المنشآت في حجمها ومقدار استيعابها للمياه وأهميتها من منطقة لأخرى ومن إقليم لأخر وقد نوّه ابن خلدون بما لهذه المنشآت المائية التي يجب المحافظة عليها وتطويرها من خلال سرده لطرق العيش لدى الحضر والبدو، وتأثير المناخ على السكان في منطقة تعرف تكرار التقلبات البيئية.

ــ أثارت تقنية استخدام قنوات لجرّ المياه في تاريخ المغرب الإسلامي انتباه الباحثين والمؤرخين ومازال لهذه التقنية دور بالغ في دفع عجلة النشاط الزراعي، وتزويد المدن بالمياه.

ــ يذهب العديد من الباحثين إلى أن استخدام هذه القنوات يعود إلى ما قبل التاريخ حيث امتد من المشرق إلى المغرب ومن الجنوب إلى الشمال إلاّ أنّه لم يصلنا عن هذه المنشآت في بداية القرن السابع هجري إلا معلومات قليلة حول قنوات الماء الشرُوب وتقنية استعمال هذه القنوات، وتتعلق المسألة بقنوات سواقي تجري في بطن الأرض جُلب الماء بواسطتها من الأنهار والوديان والعيون والآبار إلى المدن والقرى والأرياف المغربية.

ــ كثيرا ما كان ولا يزال أهل الصحراء يستدلّون على أماكن وجود الماء بشمّ التربة.

ــ إنّ تعدد الشبكة النهرية للمغرب الإسلامي لا يدل على أنّها دائمة ومنتظمة الجريان على مدار السنة بقدر ما ينبغي التمييز بين الأنهار الموسمية الشرقية، والجنوبية التي يضعف صبيبها وينخفض خلال الصيف ويزيد منسوبها إبّان الفترة المطيرة.

ــانّ الخلفية الفقهية والتحليل والدراسة، اعتمادا على توجّهنا التاريخي والحضاري ووعينا منا أن ظاهرة لأوقاف المائية التي عمّت بلاد المغرب الإسلامي من أقصاه إلى أدناه هي ظاهرة اجتماعية واقتصادية وأمنية بالدرجة الأولى تكتسب طابعا حضاريا بامتياز.

ــ أشير من جهة أخرى إلى أن مكانة العلوم الإنسانية وإسهاماتها في تناول هذا الموضوع المتشعبة أقطابه، والذي يطمح إلى رصد تطور العلاقة بين الإنسان المغربي عموما، والماء سواء في المدن أو البوادي وذلك من خلال دراسات تتناول المجال المائي والتقنيات المائية، وكيفية التصرف في الماء وصولا إلى كيفية معالجة كافة أشكال قضاياه.

ــيجب أن تكون الدراسات النظرية التاريخية مساعدة لتوجيه كيفية التصرف في المياه والحثّ على تشيد السدود والبحيرات، والمنشآت المائية الصغرى.

ــإن الماء والبيئة لا يملّكا بأي شكل من الأشكال فيما من شأنه أن يحرم أحدا من البشر على الخصوص والزرع والحيوان على العموم، وهو ما يستوجب المحافظة على هذه الثروة، لاشك أيضا أن العناية بها يقتضي على المستوى الاجتماعي والاقتصادي وحتى السياسي تحاشي التراعات القائمة في محيط قضاياه.

ــ استعرض الموضوع أهمية الماء في تاريخ المغرب الإسلامي ومدى اهتمام مجتمعاته .بموضوع ومشاكل الثروة المائية، على أن تاريخ هذا العلم هو في حقيقة الأمر عملية حضارية تحتاج إلى أدوات بحث كما تحتاج في الوقت نفسه إلى استيعاب نصوصه من خلال التراث الإسلامي الموزع على المصادر المختلفة.

ــإن حفظ وتعزيز تراث الماء يمكن أن يكون عاملا للتنمية المحلية عبر مشاريع تطوير الفلاحة التي تطلق استعمال التراث، أو المشاريع السياحية.

إذا يمكن أن نقول أن الدراسات النظرية التاريخية مساعدة لإحكام التصرف في المياه، وعلى تشييد الدّور والبحيرات والمنشآت المائية الصغرى والسعي إلى عدم الاقتصار على توصيف الموضوع بكيفية تقليدية دون تحليل واستنتاج على ضوء العلوم المساعدة على ذلك.

الفهارس

فهرس الآيات

السورة	نص الأية	رقمها	الصفحة
سورة الأنبياء	﴿ وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ ۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾	آية 30	ص2 -7-9-11-
سورة **هود**	﴿بِسْمِ اللَّهِ مَجْرَاهَا وَمُرْسَاهَا إِنَّ رَبِّي لَغَفُورٌ رَحِيمٌ ﴾	آية41	ص 8
سورة /**الأنفال**	:﴿ إِذْ يُغَشِّيكُمُ النُّعَاسَ أَمَنَةً مِنْهُ وَيُنَزِّلُ عَلَيْكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لِيُطَهِّرَكُمْ بِهِ وَيُذْهِبَ عَنْكُمْ رِجْزَ الشَّيْطَانِ ﴾	أية11	ص 8
سورة/**النحل**	﴿هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً ۖ لَكُمْ مِنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ ﴾	أية 10	ص 9
سورة/**المؤمنون**	﴿وَأَنزَلْنَا مِنْ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الْأَرْضِ وَإِنَّا عَلَى ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ﴾	آية18	ص11.
سورة/**الروم**	﴿ فَانْظُرْ إِلَىٰ آثَارِ رَحْمَتِ اللَّهِ كَيْفَ يُحْيِي الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا ۚ إِنَّ ذَٰلِكَ لَمُحْيِي الْمَوْتَىٰ ۖ وَهُوَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴾	آية 50	ص 12
سورة /**فاطر**	﴿ وَاللَّهُ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيَاحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَسُقْنَاهُ إِلَىٰ بَلَدٍ مَيِّتٍ فَأَحْيَيْنَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ	آية 09	ص 12

	مَوْتِهَا ۚ كَذَٰلِكَ النُّشُورُ ﴾		
سورة /البقرة	﴿ وَإِلَٰهُكُمْ إِلَٰهٌ وَاحِدٌ ۖ لَا إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ الرَّحْمَٰنُ الرَّحِيمُ ۖ إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴾	آية 162 _ آية 164	ص 13
سورة/الفرقان	﴿وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ مِنَ الْمَاءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُ نَسَبًا وَصِهْرًا ۗ وَكَانَ رَبُّكَ قَدِيرًا﴾	آية / 54	ص 16
سورة/الأنعام	﴿ وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِنْ طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ ۗ انْظُرُوا إِلَىٰ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ ۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ﴾	آية / 99	

سورة/البقرة	﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَكُمْ ۖ فَلَا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أَنْدَادًا وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ﴾	آية /22	ص16
سورة/القمر	﴿فَفَتَحْنَا أَبْوَابَ السَّمَاءِ بِمَاءٍ مُنْهَمِرٍ ۝ وَفَجَّرْنَا الْأَرْضَ عُيُونًا فَالْتَقَى الْمَاءُ عَلَىٰ أَمْرٍ قَدْ قُدِرَ﴾	آية /11-12	ص16.
سورة/المؤمنون	﴿ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الْأَرْضِ ۖ وَإِنَّا عَلَىٰ ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ﴾	آية/ 18	ص 16
سورة /الشورى	﴿ وَهُوَ الَّذِي يُنَزِّلُ الْغَيْثَ مِنْ بَعْدِ مَا قَنَطُوا وَيَنْشُرُ رَحْمَتَهُ ۚ وَهُوَ الْوَلِيُّ الْحَمِيدُ ۚ وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَثَّ فِيهِمَا مِنْ دَابَّةٍ ۚ وَهُوَ عَلَىٰ جَمْعِهِمْ إِذَا يَشَاءُ قَدِيرٌ ۝ وَمَا أَصَابَكُمْ مِنْ مُصِيبَةٍ فَبِمَا كَسَبَتْ أَيْدِيكُمْ وَيَعْفُو عَنْ كَثِيرٍ﴾	الآيات/ 28- 29 -30	ص 27
سورة/الحجر	﴿ وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ﴾	/ أية 22	ص 27

ق سورة/الأعراف	﴿وَنَزَّلْنَا مِنْ السَّمَاءِ مَاءً مُبَارَكاً فَأَنبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ الْحَص﴾﴿وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الْأَرْضِ ۖ وَإِنَّا عَلَىٰ ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ﴾	آية 57.	. ص28
سورة/النحل	﴿وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَارًا وَسُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ﴾	/ آية 15	ص 32
سورة/ق	:﴿وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُبَارَكًا فَأَنْبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ الْحَصِيدِ ۚ وَالنَّخْلَ بَاسِقَاتٍ لَهَا طَلْعٌ نَضِيدٌ ۚ رِزْقًا لِلْعِبَادِ ۖ وَأَحْيَيْنَا بِهِ بَلْدَةً مَيْتًا ۚ كَذَٰلِكَ الْخُرُوجُ﴾	الآيات/ 9 - 11-10	ص 27
سورة/المرسلات	﴿وجعلنا فيها رواسي شامخات، أسقيناكم ماء فراتا﴾	آية 27	ص 32.
سورة يوسف	﴿ وَقَالَ الْمَلِكُ إِنِّي أَرَى سَبْعَ بَقَرَاتٍ سِمَانٍ يَأْكُلُهُنَّ سَبْعٌ عِجَافٌ وَسَبْعَ سُنْبُلَاتٍ خُضْرٍ وَأُخَرَ يَابِسَاتٍ يَا أَيُّهَا الْمَلَأُ أَفْتُونِي فِي رُؤْيَايَ إِنْ كُنْتُمْ لِلرُّؤْيَا تَعْبُرُونَ * قَالُوا أَضْغَاثُ أَحْلَامٍ وَمَا نَحْنُ بِتَأْوِيلِ الْأَحْلَامِ بِعَالِمِينوَقَالَ الَّذِي نَجَا مِنْهُمَا وَادَّكَرَ بَعْدَ أُمَّةٍ أَنَا أُنَبِّئُكُمْ بِتَأْوِيلِهِ فَأَرْسِلُونِييُوسُفُ أَيُّهَا الصِّدِّيقُ أَفْتِنَا فِي سَبْعِ	الآية 43_49	ص 38

	بَقَرَاتٍ سِمَانٍ يَأْكُلُهُنَّ سَبْعٌ عِجَافٌ وَسَبْعِ سُنْبُلَاتٍ خُضْرٍ وَأُخَرَ يَابِسَاتٍ لَعَلِّي أَرْجِعُ إِلَى النَّاسِ لَعَلَّهُمْ يَعْلَمُونَقَالَ تَزْرَعُونَ سَبْعَ سِنِينَ دَأَبًا فَمَا حَصَدْتُمْ فَذَرُوهُ فِي سُنْبُلِهِ إِلَّا قَلِيلًا مِمَّا تَأْكُلُونَ ثُمَّ يَأْتِي مِنْ بَعْدِ ذَلِكَ سَبْعٌ شِدَادٌ يَأْكُلْنَ مَا قَدَّمْتُمْ لَهُنَّ إِلَّا قَلِيلًا مِمَّا تُحْصِنُونَ ثُمَّ يَأْتِي مِنْ بَعْدِ ذَلِكَ عَامٌ فِيهِ يُغَاثُ النَّاسوَفِيهِ يَعْصِرُونَ ﴾		
سورة/**يوسف**	﴿اجْعَلْنِي عَلَى خَزَائِنِ الْأَرْضِ إِنِّي حَفِيظٌ عَلِيمٌوَكَذَلِكَ مَكَّنَّا لِيُوسُفَ فِي الْأَرْضِ يَتَبَوَّأُ مِنْهَا حَيْثُ يَشَاءُ نُصِيبُ بِرَحْمَتِنَا مَنْ نَشَاءُ وَلَا نُضِيعُ أَجْرَ الْمُحْسِنِينَ وَلَأَجْرُ الْآخِرَةِ خَيْرٌ لِلَّذِينَ آمَنُوا وَكَانُوا يَتَّقُونَ "﴾	الآيات/56_57	ص 38
سورة/**البقرة**	﴿ ثُمَّ قَسَتْ قُلُوبُكُم مِّن بَعْدِ ذَٰلِكَ فَهِيَ كَالْحِجَارَةِ أَوْ أَشَدُّ قَسْوَةً، وَإِنَّ مِنَ الْحِجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ الْأَنْهَارُ، وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَشَّقَّقُ فَيَخْرُجُ مِنْهُ الْمَاءُ، وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَهْبِطُ مِنْ خَشْيَةِ اللَّهِ، وَمَا اللَّهُ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ﴾	اية/74.	ص 65

فهرس الأماكن:

قائمة

المصادر والمراجع

القرآن الكريم:

المصادر:

﴿ أ ﴾

1) أحمد النفّوسي، كتاب القسمة، وأصول الأراضين، ت. الهادي بن وزدو، وأحمد ممّو، ومحمّد حسن، ج5، تحت عنوان" قانون المياه والتهيئة المائية بجنوب إفريقية في العصر الوسيط، تونس، مركز النشر الجامعي، 1999م .

2) أحمد بن علي المقريزي، الخطط المقريزية، الطبعة الثانية 1985م.

3) أحمد بن محمد بن أبى بكر بن عبد الملك القسطلاني القتيبي المصري، أبو العباس، شهاب الدين (المتوفى: 923ه، إرشاد الساري لشرح صحيح البخاري، المطبعة الأميرية، مصر، الطبعة، 1323 ه.

4) الإدريسي الشريف، المغرب وأرض السودان ومصر والأندلس مأخوذة من كتاب نزهة المشتاق في اختراق الآفاق، مطبعة بريل، ليدن، سنة 1863م.

5) الإدريسي، نزهة المشتاق في اختراق الآفاق، محمد حاج صادق، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1983م.

6) إسماعيل بن حماد الجوهري، الصحاح، تاج اللغة وصحاح العربية، يتحقيق: أحمد عبد الغفور عطار، دار العلم للملايين، الطبعةالرابعة.

7) الإشبيلي (ت 499ه)، كتاب الفلاحة، فاس، المطبعة الجديدة، 1357هجري.

8) الإصطخري (المعروف بالكرخي)، مسالك الممالك، ط بريلو 1927م.

9) الألوسي(شهاب الدين)، بلوغ الأرب في معرفة أحوال العرب، بغداد 1314هجري.

10) الأنصاري (أبو زيد)، كتاب المطر، تحقيق لويس شيخو، بيروت، 1905م.

11) الأنصاري، اختصار الأخبار عما كان بسبته من سني الآثار، ت. عبد الوهاب بن منصور، الرباط 1983م.

12) ابراهبم بن ممحمد الساسي بن عامر / الصروف في تاريخ الصحراء وسوف/ تحقيق الجلالي بن ابراهيم العوامر / الدار التونسية.

13) ابن إياس (أبو البركات)، بدائع الزهور في وقائع الدهور، ط3، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1984م.

14) ابن إسحاق الحربي (ت285 ه)، كتاب المناسك وطرق الحج ومعالم الجزيرة، ت. حمد الجاسر، دار اليمامة الرياض، 1389 ه، 1969 م .

15) ابن الأثير (عز الدين أبو الحسن علي)، الكامل في التاريخ، مطبعة الاستقامة، القاهرة 1353 هجري، ط3، دار الكتاب العربي، بيروت، 1980م.

16) ابن الأجدابي، الأزمنة والأنواء، تحقيق عزة حسن دار سمير، دمشق، 1964 م.

﴿ ب ﴾

17) البخاري الجامع الصحيح، المطبعة العربية الحديثة، القاهرة، ، 1984 م.

18) االبر زلي (أبو القاسم بن أحمد البلوي التونسي)، جامع مسائل الأحكام لما نزل من القضايا بالمفتين والحكام، المعروف بفتاوى البر زلي، تقديم وتحقيق محمد الحبيب الهيلة، دار الغرب الإسلامي، ط1، بيروت، 2002م.

19) أبو بكر محمد بن عبد الله بن العربي المتوفى سنة: 543 هـــ/ أحكام القرآن/دار الفكر لبنان /ت: محمد عبد القادر عطا.

20) أبو بكر الصولي، أدب الكاتب، ت. ممد بهجة الاثري، ومحمود شكري الألوسي، بدون طبعة.

21) ابن بصال، كتاب الفلاحة، تنخ وسيما ريابيكروس، ومحمد غريمان، تطوان، 1955م.

22) ابن بطوطة (محمد بن عبد الله)، تحفة النظار في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار دار الكتاب اللبناني، د.ت.

23) البكري (أبو عبيدة)، المسالك والممالك، تحقيق أدريان فان ليوفنوأندري فيري، الدار العربية للكتاب، المؤسسة الوطنية للترجمة والتحقيق والدراسات، بيت الحكمة، تونس، 1992م.

24) البلاذري (أحمد)، فتوح البلدان، مؤسسة المعارف بيروت، 1987م.

25) البيذق (أبو بكر بن علي الصنهاجي)، أخبار المهدي بن تومرت، نشر ليفي بروفنسال، باريس، 1928م.

26) البيروني (أبو الريحان)، الآثار الباقية عن القرون الخالية، مكتبة المثنى بغداد، لبزيك 1923م.

27) البيهقي (أبو بكر أحمد)، المحاسن والمساوئ، دار إحياء العلوم، ط1، بيروت، 1988م.

﴿ ت ﴾

28) التجيبي (القاسم بن يوسف)، مستفاد الرحلة والاغتراب، تحقيق عبد الحفيظ منصور، الدار العربية للكتاب، تونس 1975م.

29) التيجيبي، اختصارات من كتاب الفلاحة، ت. أجمد ألطاهري، الدار البيضاء، مطبعة النجاح الجديدة، ط 1.

30) التوحيدي (أبو حيان)، الإمتاع والمؤانسة، صححه وضبطه وشرح غريبه أحمد أمين وأحمد الزين، دار مكتبة الحياة، بيروت، د.ت.

31) التيجاني، رحلة ألتيجاني، ت.حسن حسني عبد الوهاب، الدار العربية للكتاب، ليبيا، تونس 1981م.

﴿ ث ﴾

32) الثعالبي، فقه اللغة، دار مكتبة الحياة، بيروت، د.ت.

33) ابن ثغري بردي (أبو المحاسن يوسف)، النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة، سلسلة تراثنا، وزارة الثقافة والإرشاد القومي بمصر، د.ت.

﴿ ج ﴾

34) الجاحظ (أبو عثمان عمرو بن بحر)، البيان والتبيين، دار الفكر للجميع، بيروت 1968م.

35) الجاحظ (أبو عثمان عمرو بن بحر)، الحيوان، تحقيق عبد السلام محمد هارون، دار الجيل، بيروت 1988 م.

36) الجبرتي، كتاب عجائب الآثار في التراجم والأخبار، دار الجيل، بيروت، ط. 2، 1978.

37) الجهشياري (أبو عبد الله محمد)، الوزراء والكتاب، ط1، القاهرة 1938م.

﴿ ح ﴾

38) حاجي خليفة، كشف الظنون، اسطنبول، 1943م

39) الحميري (ابن عبد المنعم)، الروض المعطار في خبر الأقطار، ليفي بروفنسال، القاهرة، القاهرة، 1937م.

40) أبو حامد الغزالي/ المستصفى من علم الأصول/ ت.حمزة بن زهير حافظ/ المدينة المنورة للطباعة.

41) ابن حبيب: الحسن بن عمر (ت: 779هـ/ 1377م) تذكرة النبيه في أيام المنصور وبنيه، تحقيق/ محمد محمد أمين، القاهرة، دار الكتب المصرية1976م.

42) ابن حجر العسقلاني (أبو الفضل أحمد)، بلوغ المرام من أدلة الأحكام، جمعية إحياء التراث الإسلامي بالكويت، ط2، 1996م.

43) ابن حوقل (أبو القاسم محمد بن علي الموصلي)، صورة الأرض، دار مكتبة الحياة، بيروت، د.ت.

44) ابن حيان، المقتبس في أخبار بلد الأندلس، تحقيق عبد الرحمن بن علي الحجي، دار الثقافة، بيروت، 1965م.

45) ابن عبد الحكيم (عبد الله)، فتوح إفريقيا والأندلس، ط، الجزائر، 1948م، وط بيروت 1987م.

﴿ خ ﴾

46) خالد بن عيسى البلوي (المتوفى : (نحو 765ه)، تاج المفرق في تحلية اهل المغرب، دار المعرفة، 2011م.

47) الخزرجي علي بن الحسن (ت 812هجري)، كتاب العقود اللؤلئية في تاريخ الدولة الرسولية، ت: محمد البيسوني عسل، القاهرة، مطبعة الهلال 1911م.

48) ابن خرداذبة (أبو القاسم عبيد الله بن أحمد)، المسالك والممالك، ط.ليدن، 1889م.

49) ابن خلدون (عبد الرحمان)، المقدمة، دار أحياء التراث العربي، ط، 3، بيروت، د، ت

50) ابن خلدون (عبد الرحمان، كتاب العبر وديوان المبتدأ والخبر، دار الكتاب اللبناني، بيروت، 1958م.

51) ابن خلكان، وفيات الأعيان وأبناء الزمان، ت إحسان عباس، بيروت، بدون تاريخ.

﴿ د ﴾

52) الدباغ /معالم الإيمان في معرفة أهل القيروان، ط تونس، 1320 هجري

53) الدمنهوري، كتاب عين الحياة في استنباط المياه، ت محمد بهجة الأثري أكاديمية المملكة المغربية، 1989م.

54) ابن أبي الدنيا (أبو بكر عبد الله بن محمد)، الجوع، تحقيق محمد خير رمضان يوسف، ط1، دار ابن حزم، بيروت، 1997م.

55) الداودي، كتاب الأموال، ت. رضا محمد شحاذة، مركز إحياء التراث العربي، الرباط، دار الثقافة للطباعة والنشر

56) ابن أبى دينار (أبو عبد الله محمد)، المؤنس في أخبار إفريقيا وتونس، تحقيق وتعليق محمد شمام، المكتبة العتيقة، ط.3، تونس، 1967م.

57) ابن دريد (أبو بكر)، كتاب وصف المطر والسحاب وما نعتته العرب الرواد من البقاع، تحقيق عز الدين التنوخي، دمشق، 1963م.

58) ابن دقيق العيد، إحكام الأحكام، طبعة دار الشعب.

﴿ ر ﴾

59) ابن رشد، ت مختار بن الطاهر التليلي، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ط 1، 1987م.

60) ابن رضوان (علي)، رسالة في الحيلة في دفع مضار الأبدان بأرض مصر، تحقيق رمزية محمد، مركز إحياء التراث العلمي العربي، جامعة بغداد، 1988م.

61) ابن الرامي، الإعلان بأحكام البنيان، فريد سليمان، تونس1999م.

62) ابن أبي الربيع، سلوك المالك في تدبير الممالك، تحقيق ناجي التكريتي، دار الأندلس، بغداد، 1980م.

63) عبد الرءوف المناوي الشافعي، كتاب تيسير الوقوف على غوامض أحكام الوقوف، تحقيق: مركز البحوث والدراسات بمكتبة نزار مصطفى الباز (مكة المكرمة، والرياض: مكتبة نزار مصطفى الباز 1998م.

64) ابن عبد ربه، التمهيد لما في الموطأ من المعاني والأسانيد، ت.مصطفى بن أحمد العلوي.

﴿ ز ﴾

65) الزرقاني (أبو عبد الله محمد)، شرح موطأ الإمام نالك، بيروت، 1318هجري

66) الزركشي (بدر الدين)، تاريخ الدولتين الموحديةوالحفصية، تحقيق وتعليق محمد ماضور، ط.2، المكتبة العتيقة، تونس، 1966م.

67) الزمخشري (أبو القاسم)، الجبال والأمكنة والمياه، تحقيق السيد محمد صادق أل بحر العلوم، 1381 هجري.

68) ابن أبي زرع، الأنيس المطرب بروض القرطاس في أخبار ملوك المغرب وتاريخ مدينة فاس، ت.عبد الوهاب بن منصور، الرباط، المطبعة الملكية ط2، 1999م.

69) ابن أبي زيد القيرواني (عبد الله)، الرسالة، ترجمة ليون برشير، الجزائر، 1968م.

70) ابن أبي زيد القيرواني (عبد الله)، النوادر والزيادات على ما في المدونة وغيرها من الأمهات، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1999م.

71) أبو زيد سعيد ابن أوس الأنصاري، كتاب المطر، نشر لويس شيخو اليسوعي، ط.المكتبة الكاثوليكية، بيروت1905م.

﴿ س ﴾

72) ابن سلام (أبو عبيد القاسم)، الأموال، تحقيق وتعليق محمد خليل هراسو دار الكتب العلمية، ط 1، بيروت 1986 م.

73) ابن سلمون، العقد المنظم للحكام فيما يجري بين أيديهم من العقود والأحكام، دار الكتب العلمية بيروت، ط1، 1301هجري.

74) السراج (محمد بن محمد الأندلسي الوزير)، الحلل السندسية في الأخبار التونسية، تحقيق محمد اللبيب الهيلة، دار الغرب الإسلامي، بيروت1984م.

75) سراج الدين ابو حفص عمر بن الوردخريده العجائب وفريده الغرائب، طبعه مصر، سنه 1922م .

76) ابن سعيد علي بن موسى بن محمد بن عبد الملك الغرناطي ((ت مابين 673و685هجري)/بسط الأرض في الطول والعرض/ت. فوان فرنيط,معهد مولاي الحسن/تيطوان/1958م.

﴿ ش ﴾

77) شمس الدين محمد الرملي المعروف بالشافعي الصغير، نهاية المحتاج إلى شرح المنهاج، (في الفقه على مذهب الإمام الشافعي، جزء 5، دار إحياء التراث العربي.ك.

78) ابن شبة تاريخ المدينة، تحقيق محمود شلتوت، ج1ا، المدينة المنورة للنشر، 1393هجري

﴿ ط ﴾

79) الطبري (أبو جعفر محمد بن جرير)، تاريخ الأمم والملوك، دار الكتب العلمية، ط2، بيروت، 1988م.

﴿ ع ﴾

80) ابن العرابي، كتاب البئر، تحقيق رمضان عبد التواب، بيروت، 1905م.

81) ابن عاصم: تحفة الحكام، دار الفكر، بيروت، ط3، 1981م.

82) ابن عذارى، البيان المغرب في أخبار الأندلس والمغرب، تحقيق إحسان عباس، دار الثقافة، بيروت، طبعة 2، 1400هجري، 1980م.

83) ابن عسكر (أبي عبدالله) وابن خميس أبي بكر، أعلام مالقة، ت.عبدا لله المرابط الترغي، دار الغرب الإسلامي، ط1، 1999م.

84) العبد ري (أبو عبد الله محمد بن محمد)، رحلة العبد ري، تحقيق علي إبراهيم كردي، ط1، دار سعد الدين، دمشق، 1999م.

85) علي الجزنائ، جني زهرة الآس في بناء مدينة فاس، تحقيق عبد الوهاب بن منصور، المطبعة الملكية، الرباط1967م.

86) العمري ابن فضل الله شهاب الدين، مسالك الأبصار في ممالك الأمصار، ت.كامل سليمان الجبوري ومهدي النجم، دار الكتب العلمية، طبعة 1، 2010م.

87) العياشي أبو سالم، الرحلة العياشية، ت د.سعيدألفاضلي، ط.الأولى، 2006م.

88) العياشي، ماء الموائد، الطبعة الحجرية، فهرسة محمّدحجي، الرباط، ط 1، 1977م.

89) العباس بن إبراهيم/الأعلام بمن حل مراكش وأغمات من الأعلام/الرباط المطبعة الملكية/ جزء1/1974/ص83

﴿ ف ﴾

90) الفرسطائي (أبو العباس)، قانون المياه والتهيئة المائية بجنوب إفريقية في العصر الوسيط، ت. الهادي بن وزدو وأحمد ممّو ومحمد حسن، مركز النشر الجامعي بنونس، 1999م.

91) أبي الفرج الأصفهاني، كتاب الأغاني، مطبعة الدار الكتب المصرية الطبعة الأولى الأصلية سنة، 1357ه - 1938م,

﴿ ق ﴾

92) ابن قتيبة (أبو محمد عبد الله بن مسلم)، عيون الأخبار، دار الكتاب العربي، بيروت 1925م

93) ابن قتيبة (أبو محمد عبد الله)، كتاب الأنواء، ط 1، حيدر أباد الهند، 1956م.

94) ابن قنفذ أبو العباس أحمد بن حسين القسنطيني، أنس الفقير وعز الفقير، ت محمد الطايس المركز الجامعي للبحث العلمي، الرباط 1965م.

95) ابن القاضي أبو العباس أحمد بن محمد المكناسي، لقط الفرائد ولفاظة حق الفوائد، د.محمد حقي، دار الغرب.

96) القزويني (زكرياء)، أثار البلاد وأخبار العبد، دار صادر، بيروت، 1969م.

97) القزويني (زكرياء)، عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات، ط دار الشرق العربي، بيروت، د.ت.

98) القلقشندي (شهاب الدين أحمد)، صبح الأعشى في صناعة الإنشاء، القاهرة 1913م-1919م.

99) عبد القادر بن عمر البغدادي، خزانة الأدب ولب لباب لسان العرب، ت عبد السلام محمد هارون، مكتبة الخانجي، 1997م,

﴿ ك ﴾

100) الكرجي (أبو بكر محمد بن الحسن الحاسب)، كتاب أنباط المياه الخفية، حيدرأباد، 1940م.

﴿ ل ﴾

101) لسان الدين بن الخطيب، الإحاطة في أخبار غرناطة، ت. محمد عبد الله عنان، القاهرة ط2، 1973.

﴿ م ﴾

102) ابن مرزوق (شمس الدين أبو عبد الله محمد التلمساني، المسند الصحيح، الحسن في مآثر ومحاسن مولانا أدي الحسن، ت.ماري خيموسفيقيرا تقديم محمود بوعياد، الشركة الوطنية للنشر ا الجزائر1987م، تحرير جديد بروفنسال، باريس1928م.

103) ابن منظور، لسان العرب " مادة فقير"، ج5، ط، صادر، بيروت لبنان.

104) الماوردي (ت450ه) /تسهيل النظر وتعجيل الظفر بأخلاق الملك وسياسة الملك / تونس 1977.

105) محمد بن أحمد بن أبي سهل شمس الأئمة السرخسي (المتوفى:483ه/المبسوط/بدون طبعة /1414هـ-1993م.

106) محمد بن عبد الله الخرشي المالكي أبو عبد الله (المتوفى: 1101ه) شرح مختصر خليل /نشر: دار الفكر للطباعة – بيروت بدون طبعة

107) المهدي الوزاني / النوازل الجديدة الكبرى فيما لأهل فاس وغيرهم من البدو والقرى / ت. عمر بن عباد / وزارة الأوقاف / المغرب / 1988.

108) مؤلف مجهول، الاستبصار في عجائب الأمصار، نشر سعد زغلول عبد الحميد، دار النشر المغربية، الدار البيضاء، 1985م.

109) الماوردي، الأحكام السلطانية والولايات الدينية، دار الكتاب العربي.

110) الماوردي، تسهيل النظر وتعجيل الظفر بأخلاق الملك وسياسة الملك، تحقيق محي هلال السرحان، دار النهضة العربية، بيروت 1981م.

111) محمد بن أحمد بن أبي سهل السرخسي (المتوفى: 483ه، المبسوط، بدون طبعة، 1414ه-1993م.

112) محمد بن الحسن بن العربيّ بن محمد الحجوي (المتوفى: 1376ه)، الفكر السامي في تاريخ الفقه الإسلامي، دار الكتب العلمية –بيروت، الطبعة: الأولى - 1416ه-1995م .

113) محمد بن عبد السلام بن عبد الله بن محمد الكبير "الرحلة الناصرية الكبرى"، تحقيق عبد الكريم كريم، الطبعة الأولى، 1407ه، 1987م.

114) محمد بن عبد الله الخرشي المالكي أبو عبد الله (المتوفى: 1101ه)، شرح مختصر خليل، نشر: دار الفكر للطباعة، بيروت، بدون طبعة.

115) محمد بن عمر رشيد الفهري السبتي، ملئ العيبة بمن جمع بطول الغيبة في الوجهة الوجيهة إلى الحرمين مكة وطيبة، ت د. محمد الحبيب ابن الخوجة، دار الغرب الإسلامي، 1988م.

116) محمد بن يزيد القزويني، سنن ابن ماجة، المكتبة العلمية، بيروت

117) المراكشي (ابن عذاري)، البيان المغرب في أخبار الأندلس والمغرب، 4 أجزاء، الدار العربية للكتاب، تونس، 1983م.

118) عبد الملك بن صاحب الصلاة)ت594ه (، المن بالإمامة، ت.عبد الهادي التازي، دار الغرب الإسلامي، الطبعة 3، 1987م

119) المراكشي (عبد الواحد)، المعجب في تلخيص أخبار المغرب، طبعة، القاهرة 1949م.

120) المرزوقي، الأزمنة والأمكنة، ط، 1332هجري، دائرة المعارف النظامية، حيدر أباد، وقد انتهى المؤلف من كتاب هذا الكتاب سنة 453هجري.

121) المسعودي (أبو الحسن علي)، التنبيه والإشراف، دار الهلال، بيروت، 1981م.

122) مسكويه (أبو علي أحمد)، تجارب الأمم، ط مصر، 1915م-1916م.

123) مسلم، الجامع الصحيح، دار الفكر للطباعة والنشر، بيروت.

124) المقدسي أحسن التقاسم، أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم، القاهرة مكتبة مدبولي 1991م.

125) المقدسي، القارة الإفريقية، ت إسماعيل العربي، الجزائر، 1983م.

126) المقري (أبو العباس أحمد)، نفح الطيب من غصن الأندلس الرطيب، تحقيق إحسان عباس، دار صادر، بيروت، 1988م.

127) المقريزي (تقي الدين)، المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار، دمشق 1987م.

128) المقريزي، إغاثة الأمة بكشف الغمة، ت.محمّد مصطفى زيادة، وجمال الدّين الشيال، القاهرة، 1957م.

﴿ ن ﴾

129) الناصري (السلاوي أبو العباس أحمد بن خالد)، الاستقصاء لأخبار دول المغرب الأقصى، دار الكتاب، الدار البيضاء، 1954-1956م.

130) النويري (هادي)، نهاية الأرب في فنون الأدب، سلسلة تراثنا، دار الكتب المصرية، د.ت..

131) ابن ناجي، معالم الإيمان، تحقيق محمد ماضور، تونس، 1978.

﴿ ه ﴾

132) الهمداني (الحسن بن أحمد بن يعقوب)، صفة جزيرة العرب، دار اليمامة الرياض 1974م.

﴿ و ﴾

133) ابن وحشية، الفلاحة النبطية، تحقيق توفيق فهد ط1، دمشق، 1993م، ج2، 1995م.

134) أبو الوليد محمد بن رشد (ت 595 هجري)، تلخيص الآثار العلوية، ت جمال الدين العلوي بيروت، دار الغرب الإسلامي، ط1، 1994م.

135) الوزان (الحسن بن محمد)، وصف إفريقيا، ترجمة عن الفرنسية محمد حجي ومحمد الأخضر، دار الغرب الإسلامي، ط2، بيروت، 1983م.

136) الوزير السراج، الحلل السندسية في الأخبار التونسية، ت محمد الحبيب الهيلة، الدار التونسية للنشر، 1970م.

137) الونشريسي (أبو العباس التلمساني ت914ه)، المعيار المعرب والجامع المغرب عن فتاوى علماء افريقية والأندلس والمغرب، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1981م

﴿ ي ﴾

138) ياقوت بن عبد الله الحموي أبو عبد الله574ه)626-ه)، معجم البلدان، دار الفكر، بيروت، الطبعة الأولى، 1412ه-1992م.

139) أبو يوسف (يعقوب بن إبراهيم)، كتاب الخراج، دار المعرفة للطباعة والنشر، بيروت، 1979 م.

140) أبو يوسف يعقوب بن إسحاق بن الصباح الكندي/ رسائل الكندي/ الطبعة الثانية دار الفكر العربي – 1978م.

141) يحي بن خلدون، بغية الرواد في ذكر الملوك من بني عبد الواد، ت.ألفرد بالجزائر، 1911م-1913م.

142) اليعقوبي (أحمد)، تاريخ البلدان، دار بيروت للطباعة والنشر، 1970م.

143) عبد الله العياشي، الإحيا والانتعاش في تراجم سادة زاوية آيت عياش، (مخطوط الخزانة العامة بالرباط)، رقم د 1433

144) محمد ابن مرزوق الخطيب كتاب المجموع/مخطوط/الرباط/الخزانة العامة, ميكروفيلم/ورقة 20 ورقة 14

المراجع

﴿ أ ﴾

145) ابراهبم بن محمد الساسي بن عام، الصروف في تاريخ الصحراء وسوف، تحقيق الجلالي بن إبراهيم العوامر، الدار التونسية للنشر، تونس 1977..

146) إبراهيم (محمد أبو الفضل)، البجاوي (علي محمد)، أيام العرب في الإسلام، دار الجبل بيروت 1988م.

147) أحمد إد الفقيه، نظام المياه والحقوق المرتبطة بها في القانون المغربي، جامعة القرويين.احمد زروال، الخطارة معلمة المغرب، مطبعة سلا، 2000م

148) أحمد عبد **الله** فرهود، علماء المسلمين العرب (دار القلم العربي(

149) أحمد موسى (عز الدين)، النشاط الاقتصادي في المغرب الإسلامي خلال القرن السادس الهجري، دار الشرق، ط1 بيروت، 1983م.

150) د.أحمد سوسة، حضارة وادي الرافدين بين الساميين والسومريين، دار الرشيد للنشر، بغداد، 1980م.

﴿ ب ﴾

151) بروفنسال (ليفي)، الإسلام في المغرب والأندلس، ترجمة محمود عبد العزيز سالم ومحمد صلاح الدين حلمي، مصر.د.ت.



﴿ ج ﴾

152) جمال أفندي، الجغرافيا عند المسلمين، تعريب إبراهيم خورشيد، عبد الحميد يونس وحسن عثمان، سلسلة كتب دائرة المعارف الإسلامية، دار الكتاب اللبناني، ط، 1و 1982م.

153) جواد علي: المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام دار المساقي للنشر، الطبعة الرابعة، 2001م.

﴿ ح ﴾

حتى (فيليب)، إدوارد جرجي، جبرائيل جبورة تاريخ العرب مطول، دار الكشاف للنشر والطباعة والتوزيع، ط3، بيروت1958م.

154) حركات (إبراهيم)، النشاط الاقتصادي الإسلامي في العصر الوسيط حتى القرن 9هجري، 15م، الدار البيضاء، 1996م.

155) حسن (محمد)، المدينة والبادية بإفريقية في العهد الحفصي، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، السلسلة: تاريخ 4، المجلد 32، جامعة تونس الأولى، 1999م.

156) حسن الباشا، الفنون الإسلاميةوالوظائف على الآثار العربية، دار النهضة العربية، القاهرة، ج3.

157) حسين علي (أبو الفتح)، البيئة العربية الصحراوية، دار الشروق للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 1997م.

158) عبد الحميد سلامة، قضايا الماء عند العرب قديما من الجاهلية.ق.6م إلى ق17م، دار الغرب، ط1، 2004م.

﴿ خ ﴾

159) خالد عزب، مشكلة المياه وحلولها في التراث الاسلامي، دار القدس للبحوث ولطباعة والنشر، دبي.

﴿ ر ﴾

160) رجب عبد الجواد إبراهيم، معجم المصطلحات الإسلامية في المصباح المنير، دار الآفاق العربية، 2002م.

161) رزوق (محمد)، الأندلسيون وهجراتهم إلى المغرب خلال القرنين 16، 17م، الدار البضاء1998م.

162) رشيد بورويبة، الحياة الفنية في عهد الزيانيينوالمرينين من كتاب الجزائر في التاريخ، الجزائر، المؤسسة الوطنية للكتاب.

163) روجيه لوتورنو، فاس في عصر بني مرين، ترجمة د نقولا زيادة، مكتبة لبنان ومؤسسة فرنكلين، بيروت، نيويورك، 1967م.

164) عبد الرؤوف المناوي الشافعي، كتاب تيسير الوقوف على غوامض أحكام الوقوف، تحقيق: مركز البحوث والدراسات بمكتبة نزار مصطفى الباز (مكة المكرمة، والرياض: مكتبة نزار مصطفى الباز، 1998م.

﴿ ط ﴾

165) أبو زيد سعيد ابن أوس الأنصاري، كتاب المطر، نشر لويس شيخو اليسوعي، ط.المكتبة الكاثوليكية، بيروت، 1905م.

﴿ س ﴾

166) سامر مخيمر، أزمة المياه في المنطقة العربية، عالم المعرفة، 1996م.

167) سحر أمين، كتاب علم المياه، عمان، دار دجلة، 2008م.

168) ابن سرين، تفسير الأحلام، ط 4، بيروت، 1988 م.

169) ابن سعيد علي بن موسى بن محمد بن عبد الملك الغرناطي ت مابين 673ه و685 ه، بسط الأرض في الطول والعرض، ت.خوانفرنيط، معهد مولاي الحسن، تيطوان، 1958م.

170) ابن سلمون : العقد المنظم للحكام فيما يجري بين أيديهم من العقود والأحكام، دار الكتب العلمية بيروت، ط1، 1301هجري.

171) سعيد بن حمادة:الماء والإنسان في الأندلس خلال القرنين 7و8هجري إسهام في دراسة المجال والمجتمع والذهنيات، دار الطليعة للنشر، بيروت.

172) سعيد عاشور، الحياة الاجتماعية في مصر القاهرة، 1980.

173) سلامة العامري، الولاية والمجتمع، منشورات كلية الآداب بمنوبة 2001م.

174) سميلاسو في إفريقيا، رحلة أمير ألماني إلى الأيالةالتونسيةسنة1835م،ترجمة:منيرالفندريو الصحبي الثابتين، بيت الحكمة، تونس1989م.

175) سيد وقار أحمد حسيني، الفكر الإسلامي لتطوير مصادر المياه والطاقة، تقديم محمود عكام وترجمة سمية زكريا زيتوني، نشر دار الدراسات والترجمة.

﴿ ط ﴾

176) شرف الدين خليل، البحتري بين البركة والإيوان، دار الهلال، بيروت.

177) شمس الدين محمد الرملي، المعروف بالشافعي الصغير، نهاية المحتاج إلى شرح المنهاج، (في الفقه على مذهب الإمام الشافعي، دار إحياء التراث العربي.



178) الطالبي (محمد)، الدولة الأغلبية، تعريب المنجيالصيادي، دار المغرب الإسلامي، بيروت1985.

179) الطالبي (محمد)، دراسات في تاريخ إفريقية وفي الحضارة الإسلامية في العصر الوسيط، الجامعة التونسية، تونس، 1982م

﴿ ط ﴾

180) العبودي، معجم القصيم، دار القلم، الرياض.

181) العروي (عبد الله)، مجمل تاريخ المغرب، المركز الثقافي العربي، ط1، بيروت 1994م.

182) عز الدين موسى، النشاط الاقتصادي في المغرب الإسلامي خلال القرن السادس هجري، دار المشرق، بيروت، ط1\1989م.

183) العطار الدمشقي (محمد حسين)، علم المياه الجارية في مدينة دمشق، ضبطه وحققه أحمد غسان سباتو، دار قتيبة، دمشق، 1984م.

184) العلي (صالح أحمد)، التنظيمات الإجتماعية والاقتصادية في البصرة في القرن الأول الهجري، مطبعة المعارف، بغداد، 1953م.

185) عمر الجيدي مباحث في المذهب المالكي بالمغرب، مطبعة المعارف الجديدة، الرباط، طبعة 1، 1993م.

186) العيدروس (محمد محسن)، الأفلاج في مدينة العين، دار المتنبي للطباعة والنشر، أبو ظبي، ط1، د.ت.

﴿ غ ﴾

187) الغلبزوري بدر الدين، الدور الاقتصادي والاجتماعي الأحباس مدينة تطوان، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة عبد المالك السعدي، 1994م.

﴿ ف ﴾

188) فتحي علي حسن، المياه وأوراق اللعبة السياسية في الشرق الأوسط، مكتبة مدبولي، القاهرة، 1997م.

189) فراس السواح، " مغامرة العقل الأولى"، دار الكلمة للنشر، بيروت، طبعة3، 1982م.

﴿ ق ﴾

190) عبد القادر المخادمي، الأمن المائي العربي بين الحاجاتوالمتطلبات، دمشق 1999م.

191) عبد القادر بن عمر البغدادي، خزانة الأدب ولب لباب لسان العرب، ت عبد السلام محمد هارون، مكتبة الخانجي، 1997م.

﴿ م ﴾

192) عبد المنعم بغداد، الماء في التراث العربي الإسلامي، مقارا بات معاصرة، دمشق وزارة لثقافة، 2006م.

193) مؤنس (حسين)، تاريخ الجغرافيا والجغرافيين في الأندلس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ط2، 1986م

194) مارمول كاربخال، إفريقيا، ت. محمد حجي، محمد زنيبر، محمد الأخضر، أحمد التوفيق، أحمد ينجلوت، دائرة المعرفة للنشر، الرباط، 1988م-1989م، أطلس المياه، وزارة الزراعة، المملكة العربية السعودية.

195) متز (آدار)، الحضارة الإسلامية في القرن الرابع الهجري أو عصر النهضة، تعريب محمد عبد الهادي أبو ريدة، ط بيروت1967م.

196) مجموعة من الباحثين، موسوعة علم الأديان، كل الأديان والمذاهب والفرق والبدع في العالم، ط.ب. مفرج، دار نابلس بيروت، 2004م.

197) محمد أبو زهرة، الملكية ونظرة العقد في الشريعة الإسلامية، دار الفكر العربي

198) محمد الطويل\ الفلاحة المغربية\ في العصر الوسيط\ الرباط، 1988م.

199) محمد المكي الناصري، الأحباس الإسلامية بالمملكة المغربية، وزارةالأوقاف 1992، م.

200) محمد بن الحسن بن العربيّ بن محمد الحجوي الثعالبي الجعفري الفلالي، لفكر السامي في تاريخ الفقه الإسلامي، 1376 ه، طبع في دار الكتب، العلمية بيروت.

201) محمد بن عبد الله الخرشي المالكي أبو عبد الله (المتوفى: 1101ه) شرح مختصر خليل، نشر: دار الفكر للطباعة، بيروت، بدون طبعة.

202) محمد بو نبات، حقوق الماء في المغرب، مقاربة للنوازل والأعراف، وقانون الماء، ط1، مراكش، 2000م،.

203) محمد رابطة الدين، بحائر مرّاكش معلمة المغرب، مطبعة سلا، ج 4، 1991.

204) محمد سعيد فارس، جدة، التخطيط والعمارة الإسلامية.

205) محمد علي زرقة، الأفلاج (القنوات)، أنظمة الري ومياهها الخفية أعقد وأقدم الأنظمة العربية في تاريخ الحضارة، دار الحصاد للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق.

206) محمد فؤاد عبد الباقي، المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم، دار الكتب المصرية، بدون طبعة، 1364ه.

207) محمد فؤاد مرابط، الفنون القديمة عند القدماء، الطبعةالأولى، 2001. م، دارالوفاءللطباعة. والنشر، 1935م.

208) محمّد كربوط، الري التقليدي، معلمة المغرب، مطبعة سلا، 2001م، ج 14.

209) محمد ماكمان، الرحلات المغربية في القرنين الحادي عشر والثاني عشر للهجرة، كلية الآداب، الرباط.

210) محمّد محمّد زيتون، القيروان ودورها في الحضارة الإسلامية، الطبعة الأولى، دار المنار للطبع والتوزيع والنشر، القاهرة، 1988م.

211) محمد، محمد، الأمين، الأوقاف، والحياة، الاجتماعية، دار، الفكر، العربي القاهرة، 1980م.

212) محمود الأشرم، اقتصاديات المياه في الوطن العربي والعالم، مركز دراسات الوحدة العربية، ط1، بيروت، 2001م.

213) محمود الحسين، الأسبلة العثمانية بمدينة القاهرة، مكتبة مدبولي1988م.

214) محمود السلاوي، كتاب المياه الجوفية بين النظرية والتطبيق، كلية الزراعة، جامعة الفاتح، الدار الجماهرية للنشر والتوزي، طرابلس ع، 1986م.

215) مصطفى الموسوي، العوامل التاريخية لنشأة العمارة وتطور المدن العربية الإسلامية، دار الرشيد، 1982م.

216) منى حسني عبد الوهاب، خلاصة تاريخ تونس، دار الجنوب للنشر، تونس 2001م.

﴿ ط ﴾

217) نبيل فارس، حرب المياه في الصراع العربي الإسرائيلي، القاهرة، 1993م.

218) ناصر الدين سعيدوني، دراسات في الملكية العقارية، مرالمؤسسة الوطنية للكتاب، طبعة 1، 2001م.

﴿ و ﴾

219) ويلكنسون، الأفلاج ووسائل الري في عمان ج.ر.س ترجمة أمين عبد الله، القاهرة، ط2، 1986م.

الرسائل العلمية:

220) بن سعيد (محمد الهادي)، مشكلة المياه في المغرب والأندلس في العهد الوسيط، بحث مقدّم لنيل شهادة الكفاءة في البحث سنة 1977م بإشراف الأستاذ محمد الطالبي، كلية الآداب والعلوم الإنسانية بتونس.

221) حسن العبادي، فقه النوازل في سوسا (قضايا وأعلام)من القرن التاسع هجري إلى نهاية القرن الرابع عشر، أطروحة، مقدّمة لدار الحديث الحسنية، 1415ه.

222) رائدة زهدي رشيد حسن، الماء في شعر البحتري وابن زيدون، ماجستير، جامعة النجاح 2009م.

223) عبدالله الرشيد، الأموال المباحة وأحكام تملكها في الشريعة الإسلامية، رسالة دكتوراه، جامعة الأزهر، 1402ه-1982م.

224) عمربن نميرة، النوازل والمجتمع:مساهمة في دراسة تاريخ البادية بالمغرب الوسيط (القرنان الثامن والتاسع هجري، 14، 15م، رسالة لنيل د.د.عفيالتاريخ، كلية الآداب والعلوم الإنسانية. جامعة محمد الخامس، الرباط، 1988م، 1989م.

225) محمد بن عبد **الله** محمد المدخلي، الأحكام المتعلقة بالبئر في الفقه الإسلامي، رسالة ماجستير، 1425ه 2004م.

الندوات

ندوات ومناظرات رقم 77، مكناس:

226) إبراهيم القادري بوتشيش، مقال بعنوان:"مخطوط نوازل ابن الحاج مصدر جديد في تاريخ المجال القروي بالمغرب والأندلس خلال عصر المرابطين" في كتاب البادية المغربية عبر التاريخ، ندوة كلية الآداب، ندوات ومناظرات رقم 77، مطبعة النجاح الجديدة، مكناس، ط 1، 1999م.

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم:

227) محمود أبو زيد، المياه مصدر التوتر في القرن 21، القاهرة، 1998 م، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، حماية المياه الجوفية في المنطقة العربية، تونس، 1998م.

الندوة العالمية الثالثة لتاريخ العلوم عند العرب:

228) المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب بالكويت، إسهامات العرب في علم الفلاحة، إسهامات العرب في علم المياه والري، الكويت سنة 1988م، وقد جمعا حصيلة الدراسات التي قام بها فريق من الباحثين المختصين ممن شاركوا في الندوة العالمية الثالثة لتاريخ العلوم عند العرب (الكويت 10-14 ديسمبر 1983م.

الندوة الدولية الثالثة بتونس 2007م:

229) عبد العزيز لعرج، فقارات توات، تيميمون بين نظام التغذية وتوزيع المياه ودورها في حركية المجتمع ونشاطاته، الندوة الدولية الثالثة، 2007م، بتونس، حول الماء والتعمير ببلاد المغرب في العهدين القديم والوسيط.

230) الدكتور مصطفى بنعلة، مقال تحت عنوان "سجلات الأملاك المحبّسة مصدرا لتاريخ الماء بالمغرب، نموذج حولاتتادورانت في العصر السعدي، سلسلة عين الشق.

الدوريات

مجلة عالم الفكر:

231) عبد المنعم الشامي، جغرافية المدن عند العرب، مجلة عالم الفكر، المجلد 9، **العدد 1** أفريل، مايو 1978م،

مجلة الثقافة المغربية

232) محمد المنوني، «التخطيط المعماري لمدينة مكناس »، مجلة «الثقافة المغربية»، ع7.

مجلة معهد الإنماء العربي.

233) محمود فيصل الرفاعي، أهمية استثمار الماء في نهضة الوطن العربي، العلم والتكنولوجيا، مجلة معهد الإنماء العربي بيروت، العدد 17، 18، 1989م.

مجلة المورد:

234) صالح العلي، دراسة العلوم الرياضية ومكانتها في الحضارة الإسلامية، مجلة المورد، مجلة 3العدد، 4، السنة1974م.

حولية المؤرخ:

235) اتحاد المؤرّخين الجزائريين، حولية المؤرخ، ع.3-4، 2005م، مقال بعنوان: الفقارة كنظام للسقي بإقليم توات.

مجلة دعوة الحق:

236) أحمد مزيان: مقال بعنوان:" تدبير الماء عند سكان الواحات الصحراوية، مجلة: دعوةالحق، السنة الحادية والخمسون، العدد 392، 2009م.

237) ملولي إدريس عبد الرحمان، مقال بعنوان:من شبكة المياه بفاس، مجلة دعوة الحق، ع 392، السنة51، 2009م.

مجلة الاجتهاد:

238) الحسين بولقطيب:الحياة الاقتصادية للحلف القبلي المصمودي في القرنين الخامس والسادس الهجريين، مجلة الاجتهاد، عدد 18، السنة الخامسة، 1993م.

مجلة الفسطاط التاريخية:

239) خالد بالعربي مقال بعنوان :المجاعات والأوبئة بتلمسان في العهد الزياني (698ه)، العدد الرابع يونيو 2009م – جمادى الثاني 1430ه.

حوليات الجامعة التونسية:

240) زهية جويرو، م. س، حوليات الجامعة التونسية، عدد 50، السنة 2006م.

مجلة الكويت:

241) محمد سلامة يوسف رحمة، الماء في التراث العرابي، مجلة الكويت.

مجلة كلية الآثار:

242) محمد مصطفى نجيب، المزملة كمورد لمياه الشرب بمنشآت القاهرة في العصر المملوكي، مجلة كلية الآثار، عدد2، 1977م.

مجلة النبأ:

243) عبد **الله** موسى، مقال بعنوان" صراع المياه"، النبأ العدد 53 شوال 1421ه، كانون الثاني 2001م.

المجلة التاريخية المغاربية:

244) نجم الدين الهنتاتي: مقال ل بعنوان: مسائل المياه في المدينة بالغرب الإسلامي الوسيط من خلال كتب الفقه المالكية، المجلة التاريخية المغاربية، عدد 102-103، زغوان2001م.

245) عبد الجليل التميمي، وثيقة أحباس الجامع الأعظم، المجلة التاريخية المغاربية العدد 7، 1992م.

مجلة الجيولوجي العربي:

246) الهاشمي وسام وآخرون، القنوات الجوفية "الفوالج"ودورها التاريخي لنقل المياه غير الملوثة إلى التجمعات السكانية، مجلة الجيولوجي العربي، يوليو 1993م.

مجلة العرب الكويتية:

247) محمد المنسي قنديل تحقيق مصور، بعنوان سفرة مغربية من فاس إلى مكناس، في مجلة العرب الكويتية في سنة 1997م.

مجلة الفقه المالكي:

248) ابن الرامي، الإعلام بأحكام البنيان.منشور، بمجلة الفقه المالكي، والتراث القضائي بالمغرب، وزارة العدل، العدد2-3-4، السنة الثانية، 1982م.

مجلة آفاق عربية:

249) صالح أحمد العلي، »التاريخ الاجتماعي للعرب«، مجلة آفاق عربية، أكتوبر 1977م.

مجلة الهدى:

250) محمد بن حمزة، حكم المفتريات في ضوء ا الفقه الإسلامي«، مجلة الهدى، عدد 24، 1991م.

مقالات من الانترنت

251) حسام تفاحة: في مقال له عبر الانترنت تحت عنوان قصة القنوات المائية.

252) عبد الله موسى " صراع المياه"، مقال النبأ على النت.

253) عياد المبروك، عماد الرجيبي، مقال بعنوان الأزهر منشور على الانترنت.

254) مقال حول الجبال في القران الكريم، الموسوعة الحرة، موقع الانترنت

255) مقال حول الجبال في القران الكريم، الموسوعة الحرة، موقع الانترنت.

مقال لقليك بعنوان " التكنولوجيا الهيدروليكية في الأندلس"مجلد 2، من كتابه عرض النتائج

عن Glick.t.f، *irrigation* and society médiéval valencia ،Cambridge. Harvard *university* presse ،1970

256) منتديات الوطن غزة على الانترنت، مقالة بعنوان حصاد المياه على ألنت.

المراجع الأجنبية:

257) André Raymond, les fontaines publiques (sabil) du Caire à l'époque ottomane(1517_1798) annales islamologiques t.x. v . 1979.

258) bouchât « béni-ou nif (Sahara -oranis) étude géographique .historique médical » archive de l’institut pasteur d’Algérie.

259) bower, h, 1978, ground water hydrology, MC graanhills, new, new York.

260) Vanacker Claudette, Géographie économique de l’Afrique du nord selon les auteurs du9 siecles au 12 siècles. anales ex.mai, juin 1973:
261) Champault (D), une oasis du Sahara nord –occidental tabebala, paris, 1969.
262) Despoi (j)/ l. Afrique blanche . T.1 l. Afrique du nord, Presses universitaires de France .paris 1964.
263) Garbonero (M.a) technologie hydraulique et système de ditribution collective de l'eau en al-andalous, r.o.m.m . N° 45.1987.
264) Guichardif, eaux dans le monde musulman médiéval, in l’homme et l’eau en méditerranée et au Proche-Orient, P, U, F de lion.
265) L.P capitaine, les foggara de tidikelt de :I.I.R.S/ 1985 T10.
266) MAC Guckin de slane:l’Afrique septentrionale par Abou-abèid –el Bakri, paris 1965
267) Nadia julien, grand dictionnaire des symboles, et des mithe, ed marabout
268) P. roché " l' irrigation et le statut juridique des eaux au Maroque géographie humaine, et droite économie" r.j.p .t xix 19è année / n°1 : 1956.
269) Rosenberger(b)/ et triki(h), famines et épidémies au Maroc au XVIe et xvlle siècle/ rabat hespéridé-tamuda / 1974.
270) Ross. E, Dunn on resistance in the desert. The University of Wisconsin press, u.s.a, 1977.
271) S. c. colin, " la noria marocaine et les machines hydroliques dans le monde arabe", h.t. 21, 1932.